

Sannolikt säkrare

Bertil G Johnson



Innehåll

Sannolikheter är inte något hokus-pokus	4
Hjälp när man måste välja	9
Sannolikheternas enkla grunder	15
Sannolikt klubbspel	22
En liten mattelektion	29
Att behandla färger rätt	37
I valet och kvalet	45
Ofta mer än ett svar	56
Allt är inte procent!	68
Sannolikheter förändras	77
Sannolika spelplaner	92
Ibland får man ge ödet ett handtag	101
Du måste se problemet innan du kan lösa det	111
När motståndare kan välja vad de spelar	122
Hemgångschanser	132
När oddsen rubbas	140
Saltomortaler	145

Förord

Varför skriver man en bok om sannolikheter i bridge? Det finns ju så mycket annat att göra – exempelvis att spela.

Ett skäl är att det inte finns någon bridgebok om sannolikheter på svenska. Även ute i stora världen är ämnet rätt styvmoderligt behandlat. På något sätt verkar det som om sannolikheter anses vara alltför besvärligt eller impopulärt. Kanske finns det en oro för att läsarna skulle skrämmas av den matematik som ändå måste ingå?

Jag tror att oron är överdriven. För det första kan formler och siffror begränsas – och nästan helt utelämnas av den som så önskar. För det andra är matematiken inte värre än att de flesta bör kunna hantera den.

Det finns naturligtvis en stor risk med att skriva om sannolikheter. Inget annat ämne inom bridgen har genom åren debatterats så lidelsefullt – dessvärre ofta med mer lidelse än insikt. Men jag tar risken att bli inblandad i en ny sådan debatt, eftersom ett andra skäl för den här boken är nöjet att skriva den!

Ett antal av givarna i denna bok har förekommit i ett par böcker av Hugh Kelsey, som därmed får ett speciellt tack.

Malmköping våren 2002

Bertil G Johnson

Sannolikheter är inte något hokus-pokus

Jag känner dem som hoppar högt bara de hör ordet ”sannolikhet”. Orsaken är kanske de statistiker som bullar upp alla sina ekvationer så snart ämnet kommer på tal. Men det kan förstås också vara massmediernas slarviga användning som ligger bakom reaktionen. Min gode vän Gustaf tillhör skeptikerna. ”Sannolikhet kan man ju inte lita på”, säger han. ”Det händer ju en massa saker som kallas osannolika.”

Javisst, och det skall det göra. Sannolikhet är bara ett mått på hur troligt någonting är. Om något är sannolikt, är det troligare att det inträffar än att det inte inträffar. Men bara troligare: motsatsen inträffar också, fast mindre ofta. Och tur är väl det, för annars skulle ingen vinna högsta vinsten på penninglotteriet. Sannolikheten för att en bestämd person skall vinna är ju försvinnande liten, men likväl är det någon som vinner varje gång.

Tänk förresten på någonting annat: hur troligt var det att just du och din fru, man eller sambo skulle träffas just vid den tidpunkten och på den platsen där ni sågs första gången? Men ni gjorde det i alla fall...

”Vad är det då för mening med sannolikheter”, envisas bekantingen Gustaf. ”Jag sa ju att dom inte går att lita på!”

De stora talens lag

Nej, lita på att det sannolika alltid inträffar, det kan man inte. För sannolikhet är inte visshet. Tvärtom: sannolikhet existerar bara innan någonting faktiskt har inträffat. Däremot kan man lita på att det sannolika händer oftare än någonting annat i det långa loppet. Något säkrare än det får man leta efter!

Lägg märke till dessa två saker:

- *sannolikhet gäller bara innan vi vet!*
- *sannolikheterna säger vad som händer i längden!*

Har Öst sakat spader i ett hjärterstick, finns det inte längre någon sannolikhet för hjärterfördelningen. Öst sakar spader när han inte har några hjärter – oavsett om sannolikheten för en renons är minimal.

Här finns också en av de vanligaste vanföreställningarna om hur man tillämpar sannolikheter. Om ”rött” faller ut på rouletten, finns det de som tror att ”svart” därmed blir troligare nästa gång. Naturligtvis är det inte så: roulettkulan har inget minne och oddsen för rött och svart är lika inför varje spel.

Men om rött fallit ut tio gånger i rad då? Nej, chanserna är fortfarande lika. Men om rött faller ut åtta gånger av de följande tio, har även utfallet jämnat ut sig: från 100 procent rött på de första tio gångerna till 90 procent på 20 fall. Och ju längre spelet fortsätter, desto mer närmar sig siffrorna 50-50. Det är detta som kallas ”de stora talens lag”.

Bättre resultat *med* oddsen!

Sannolikheter är inget undermedel. Finessen med dem är att de hjälper till när det inte finns någonting annat att gå efter. Spelar man konsekvent med sannolikheterna, kommer man förr eller senare på plus. Men samtidigt är en bekymrad rynka i motståndarens panna ofta mer värd som vägledning än en liten skillnad i sannolikhet.

”Ja, men jag spelar ju kort för att ha roligt”, säger Gustaf.
”Varför skall jag bry mig om sannolikheter? Risker är ju spännande!”

Då säger jag ingenting. Fast jag minns ju när vi totade ihop ett stryktips tillsammans. En av matcherna var Liverpool-Norwich i engelska cupen. ”Det är en solklar etta”, sade Gustaf. ”Liverpool toppar division ett och Norwich ligger långt ner i trean. Den matchen behöver vi inte gardera.”

Själv tyckte jag att det kunde vara roligt med en chansning: favoriterna vinner ju inte alltid. ”Du är inte klok”, sade Gustaf den gången, ”man vill väl inte kasta bort pengarna heller.”

Naturligtvis tippar Gustaf och jag för att det är roligt. Men riktigt roligt blir det bara om vi har fler rätt än fel. Hans reaktion

var därför rätt naturlig. Och den gäller nog också i bridge – även om det inte gäller pengar utan bara poäng i en partävling!

Tre spel en vanlig kväll

– Du, Gustaf, sade jag en lördagseftermiddag när han tittat över för att hålla sällskap under Tipsextra, jag har tittat på några spel från i torsdags. Minns du att du spelade 4 hjärter på de här korten?

♠ kn 6 3
♥ D kn 7 6 2
♦ E K kn
♣ K 5

♠ D 7 5
♥ E K 9 4
♦ 8 6 5
♣ E 7 2

– Du fick ruter ut och tog med esset. Sedan trumfade du ut, eliminerade klövern och slog rutermasken. Öst hade ruterdam och det blev en straff.

– Ja”, svarade Gustaf, där hade jag otur.

– Nej, inte alls, sade jag, du spelade på dåliga odds. Efter tre stick i vardera hjärter och klöver skulle du ha spelat ruterkung och ruterknekt. Vem som än kommit in måste spela mot dubbelrenons eller hjälpa dig med spadern.

Gustaf funderade en stund och nickade sedan instämmande:

– Det har du rätt i, men kom inte och säg att det har någonting med dina eviga sannolikheter att göra.

– Jo, i viss mån, sade jag. Du spelade alltså på en 50-50-chans, när det fanns ett 100-procentigt spelsätt. Det är väl en fråga om dåliga odds? Du kan väl bridgesannolikhetens första huvudregel?

När annan information om färgernas fördelning saknas, är det lika sannolikt att ett bestämt kort sitter hos den ena mot ståndaren som hos den andra.

– Ja, men, sade Gustaf, det vet ju varenda barnunge.

På sätt och vis hade Gustaf rätt i det, men på sätt och vis inte. Rätt hade han så tillvida som att en hel del sannolikhetskalkyl tillämpar vi utan att ens reflektera över vad det är fråga om.

Däremot hade han fel i ett annat avseende: förutsättningen, ”när annan information saknas”, är nog inte lika självklar.

– Vad säger du i så fall om det här spelet? Det förekom också i torsdags, men jag tror inte att du spelade det:

♠ K 8 6
♥ 7 5 4 2
♦ E D 7
♣ E K kn

♠ E D kn 3
♥ 6 3 2
♦ 8 4 2
♣ D 4 2

– Nästan alla hamnade i 3 sang och fick hjärterdam ut till Östs ess. Öst tog också för hjärterkung då Väst lade nian, men skiftade därefter till spader. Det var tydligt att Öst hade ess-kung ensam i hjärter. På fyra ronder spader visade det sig att Väst hade fyra kort i färgen. Det behövdes två ruterstick, men masken gick inte och nästan alla fick straff.

– Precis så gick spelet hos oss, sade Gustaf. Jag satt Väst. Menar du att 3-sangaren kunde spelas hem?

– Inte bara kunde, utan borde, sade jag. Syd visste vid det här laget att Väst från början hade åtta högfäragskort, medan Öst bara hade fyra. Var borde då ruterkung sitta?

– Det kan man väl inte veta, protesterade Gustaf.

– Nej, inte veta, säger jag. Men detta är ett exempel på att annan information fanns. Det var betydligt troligare att Öst hade ruterkung bland sina nio lågfäragskort än att den var ett av Västs fem. Det är precis vad sannolikhetens andra huvudregel säger:

Ett bestämt kort sitter troligast på den hand som har flest kort i färgen.

– Min partner spelade bra, berättade jag. Han tog ut tre ronder klöver, då alla bekände. Därmed kunde Väst inte ha mer än två ruter och masken var sämre än någonsin. Syd spelade därför ruter från handen. Minns du dina ruterhackor?

– Nej, svarade Gustaf, men de var inte höga.

– Just det, du hade sexan hög. Därmed kunde Syd tvinga in Öst genom att lägga bordets sju och till slut måste han få för ess-dam i ruter,

– På den tredje brickan tror jag däremot att du var spelförare, fortsatte jag:

♠ E K 7 4 3

♥ 8 4 3

♦ 8 4

♣ 10 7 4

♠ 8 5 2

♥ E D

♦ E K 6 3 2

♣ E 6 2

– Du spelade 3 sang och fick hjärter ut till damen. Med sju toppstick behövde du utdelning i någon av femkortsfärgerna. Hur spelade du?

– Jag gick på spadern, eftersom den var längst, sade Gustaf, och när den satt 3-2 var saken klar.

– Alldeles riktigt, sade jag. Då spelade du efter sannolikheterna. Den tredje huvudregeln lyder så här:

Ett ojämnt antal kort hos motståndarna är troligen fördelat så jämnt som möjligt. Ett jämnt antal, däremot, fördelar sig troligen så att den ene har två kort mer än den andre.

– Riktigt sann är dock inte den tredje regeln, påpekade jag, men det enda undantaget är när motståndarna har två kort tillsammans. Då är det ungefär lika troligt att de sitter 1-1 som 2-0.

– Okej, det är väl bra att sannolikheterna fungerar, men skall man behöva göra sannoliketskalkyler hela tiden? Det är ju alldeles för svårt. Och inte har man tid heller, envisades Gustaf.

– Nej, naturligtvis har du rätt i det, medgav jag. Men du klarar dig långa stycken med huvudreglerna. Känner du till dem och litegrann om hur färger normalt sitter, klarar du dig långt. Det viktiga är att du tar hänsyn till vad som är sannolikt eller mindre sannolikt när du lägger upp spelföringen. Om du tittar in i morgon eftermiddag, skall jag plocka ihop några spel som exempel.s

Hjälp när man måste välja

Lagom till eftermiddagskaffet kom Gustaf över.

– Nå, har du några spel som kan övertyga mig om att det där med sannolikheter har någon praktisk nytta nu då? hojtade han redan i dörren.

Till kaffe med en kanelbulle serverade jag honom följande:

♠ E 5
♥ K kn 6 3
♦ D 5 2
♣ K kn 5 3

♠ 6 3
♥ E D 9 7 5 4
♦ E K 10
♣ E 2

– Den här given spelade du på klubben för några veckor sedan, påminde jag.

– Ja, jag spelade 7 hjärter och fick spaderkung ut. Den tog jag med esset. För det trettonde sticket försökte jag fälla klöverdam med en stöld, men så satt det inte.

– Ser du nu hur du borde ha spelat? frågade jag.

– Få se nu, muttrade Gustaf. Klöverdamen sitter enligt en av huvudreglerna normalt på den hand som har flest kort i färgen – minst fyra är det någon som har. I så fall faller den inte för en stöld. Masken är däremot en 50-50-chans. Det hade varit bättre att maska.

– Just det! Nu skall du få pröva en annan vanlig form av sannolikhetspel, sade jag och ritade upp följande:

♠ E K D
♥ 7 6 4
♦ E D 5
♣ D 8 7 5

♠ 9 6 5
♥ 9 5 3
♦ 8 4 3 2
♣ E K 3

– Du spelar 2 sang och Öst-Väst börjar med att ta fem hjärterstick. På den fjärde hjärtern kan du saka en ruter från bordet, men vad gör du på den femte?

– Både ruterdam och den fjärde klöveren kan ge det åttonde sticket, konstaterade Gustaf. Jag måste alltså välja vilket som ger en bättre chans än det andra. Det här följer ju precis huvudreglerna! Klöveren sitter troligen 4-2 och rutermasken är en 50-50-chans. Att maska är bättre än att lita på klöveren, så jag sakar klöverhackan.

– Alldeles riktigt, men hur gör du om korten är de här?

♠ E D 5
♥ 7 6 4 2
♦ E D
♣ E K 9 5

♠ K 6 5
♥ 9 5
♦ 8 4 2
♣ D 7 3 2

– Du spelar åter 2 sang, och även nu tar Öst-Väst de fem första sticken i hjärter. Därefter spelar Väst en ruterhacka. Maskar du i ruter?

– Det är väl samma sak...”, började Gustaf.

– Stopp! Hur många klöver har du?

– Hoppsan, man måste visst se sig för, medgav Gustaf skamset. Med åtta klöver är 3-2 den troligaste fördelningen, så det är där jag har största chansen att få det åttonde sticket. Då skall jag alltså ta ruteress.

Nästa spel kom på bordet:

♠ K D 4
♥ kn 10 7 3
♦ E K 6 4 3
♣ 8

♠ E
♥ 8 5 2
♦ 7 5 2
♣ E K 7 5 3 2

– Du spelar 3 sang med en låg hjärter ut. Öst tar för kungen och skiftar till klövertio, sade jag, och sedan får du ta vid.

– Få se nu”, sade Gustaf. Öst-Väst har ytterligare två hjärterstick att ta och måste få ett stick i den lågfärg jag väljer att godspela. Ett andra lågfärgsstick betyder alltså straffen. Enligt regeln sitter klöver troligen 4-2 och rutern 3-2, så det valet är lätt. Jag spelar tre ronder ruter!

– Nog valde du rätt färg, sade jag, men bridge handlar inte bara om sannolikheter. Ta och titta efter vad du har ställt till med!

– Oj då, stönade Gustaf när han upptäckte att det inte fanns några förbindelser mellan händerna. Skulle jag spela klöver i alla fall?

– Nej, visst skall du gå på rutern. Men för att hålla förbindelserna öppna måste du först spela låg ruter från båda händerna. Det räcker inte att välja bästa oddsen: du måste kunna ta dina stick också!

– Minns du den här given från förra veckan på klubben? Du spelade visserligen 3 sang, men låt oss säga att du i stället kommit till 4 spader! Väst startar med ruterdam.

♠ D 5 3
♥ kn 5 2
♦ E 3
♣ E K 10 8 4

♠ E K 6 2
♥ E 8 3
♦ 7 4 2
♣ D kn 6

– Det skall väl inte vara så svårt med 10 toppstick, tyckte Gustaf. Spadern sitter ju troligen 4-2 förstås, men om jag trumfar ut får dom väl ta sitt trumfstick när dom vill.

– Nej du, så lätt går det inte, måste jag protestera. Nu glömmet du det där med förbindelser igen. När du spelar klöver, använder Öst-Väst den sista trumfen i tredje eller fjärde rondan. Dom tar sina ruterstick och tvingar dig att stjäla. Sedan sitter du där med två hjärterförlorare!

– Aj då, sade Gustaf. Då går det väl inte att spela hem?

– Jo, visst kan du det. Du har ju redan använt sannolikhetsregeln för att bestämma att spadern troligen sitter 4-2. Du kan gärna förlora ett trumfstick, bara du inte släpper kontrollen över trumfen och ruterna. Spela en låg spader från båda händer i andra stick! Bordets trumf bromsar ruterna och när du kommer in kan du sedan trumfa ut innan du ger dig på klövern.

– Det här spelet bör du känna igen, sade jag när jag ritade upp nästa giv. Det spelade du mot mig för några veckor sedan. I 6 spader spelade jag ut hjärterknekt till din kung. När du spelade spader till kungen var jag utan. Du trumfade ut och slog ruter-masken över mig och det var rätt. Varför slog du masken åt det hållet?

♠ K kn 7
♥ E 6 3 2
♦ E kn 10
♣ K 8 4

♠ E D 10 6 2
♥ K 8
♦ K 6 3
♣ E 7 3

– Det var väl mest en gissning, sade Gustaf. Damen sitter ju lika ofta hos Öst som hos dig. Men jag tyckte att Öst hade så många spader, så någonting borde ju du också ha.

– Ja men då var det ju inte någon gissning, korrigerade jag. 50-50-chansen gäller ju bara när annan information saknas. Här visste du en hel del. Öst hade fem spader och med all säkerhet två eller fler hjärter, eftersom damen inte syntes till. Som minst kände du till sju av hans kort och som mest fem hjärter hos mig. Du tänkte alldeles rätt, men kan du också räkna ut hur dina odds var?

– Jaså, nu kom det där räknandet i alla fall, grumsade Gustaf. Jag som tyckte att det gick så bra med reglerna. Det här klarar jag inte.

– Jo, visst gör du det, sade jag. Ruterdam kan vara ett av åtta okända kort hos mig och ett av sex hos Öst. Det finns alltså 14 ”lediga platser” att välja på.

– Jaha, är det så man räknar, sade Gustaf litet småförtjust. Du menar alltså att ruterdam sitter hos dig åtta gånger av fjorton?

– Precis. Sannolikhet är helt enkelt antalet gynnsamma fall delat med antalet möjliga fall. Om alla möjliga fall är gynnsamma, blir sannolikheten 1. Det är detsamma som att man vet. Om inget fall är gynnsamt, blir sannolikheten 0. Det är också visshet.

– Oftast uttrycker man sannolikheten i procent”, fortsatte jag. 50 procent betyder då en lika chans. Kan du räkna ut sannolikheten i procent för att jag skulle ha ruterdam?

– Usch, nu blir det värre igen, klagade Gustaf. Kan det vara åtta fjortondelar – en fjortondel är drygt sju procent – det skulle bli sådär 56-57 procent?”

– Alldeles rätt: 57 procent blir det. Och det är betydligt bättre än de 43 procent som blir kvar för masken åt andra hållet!

– Är det så här man räknar ut sannolikheten för hur färger fördelar sig, undrade Gustaf när kaffet tagit slut. Egentligen skulle det vara roligt att veta hur man gör.

– Ja, i stort sett – fast själva räknandet är oftast överflödigt, svarade jag. Däremot kan det vara bra att kunna räkna litet till husbehov som komplettering till huvudreglerna. Men det får vi spara till en annan gång.

Sannolikheternas enkla grunder

Det dröjde en vecka innan Gustaf dök upp igen.

– Du, sade han, jag har funderat på det där med att räkna ut sannolikheter. Du sade att sannolikhet är antalet gynnsamma fall delat med antalet möjliga fall. Men det finns väl sannolikheter för sådant som är ogynnsamt också?

– Ja, ordet ”gynnsamt” är litet av matematiskt fikonspråk, medgav jag. Man säger gynnsamt om det som man vill undersöka. Det är faktiskt ofta det ogynnsamma man räknar ut, eftersom det många gånger är lättast. Vi kan använda en vanlig tärning som exempel. Hur stor är chansen att vi får en sexa med ett slag?

– Det finns bara en sexa, konstaterade Gustaf, så det är väl ett enda gynnsamt fall. Antalet möjliga fall är sex. Sannolikheten är alltså $1/6$.

– Just det, sade jag.

– Men så är det ju inte när någon spelar med falska tärningar, som i Vilda Västern, undrade Gustaf.

– Nej det har du rätt i. Matematisk sannolikhet bygger på *lika berättigade* fall. Om tärningen är falsk eller skev, är alla fallen inte lika troliga. Blandas korten i en kortlek alltför illa, gäller sannolikheterna inte heller. Men vad säger du om de här båda händerna:

♠ D 6 5 2 ♥ kn 9 7 ♦ K 10 8 4 ♣ E 3

♠ – ♥ E K D ♦ E K D kn 10 9 8 5 4 2 ♣ –

– Vilken av dem är det troligast att du får?

– Det måste ju vara den första”, sade Gustaf. ”Den andra har jag aldrig haft, men den första en mängd gånger.

– Nej, det tvivlar jag på, sade jag. Kom ihåg att det skall vara precis dessa hackor! Båda händerna är faktiskt precis lika sannolika. Däremot finns det en kolossal massa händer som *nästan* ser ut som den första.

”Både-och” och ”antingen-eller”

– Nu tänker vi oss att du får två chanser att slå minst en sexa.

Vilken sannolikhet har du då? frågade jag.

– Det blir väl $2/6$, svarade Gustaf snabbt.

– Och då skulle du uppnå $6/6$ på sex kast? retades jag. $6/6$, dvs 1, är visshet. Men inte kan du vara säker på att få en sexa bara för att du kastar sex gånger?

– Nej, det kan jag ju inte, sade Gustaf fundersamt.

– När flera saker *måste* inträffa för att fallet skall vara gynnsamt, multiplicerar man sannolikheten för vart och ett av dem, sade jag. Låt säga att du skall räkna ut oddsen för att slå två sexor i följd. Sannolikheten för den första sexan är $1/6$ och för den andra är den lika stor. Du lyckas alltså bara $1/6 \times 1/6$, dvs en gång på trettiosex.

– Ja, det förstår jag, sade Gustaf. Jag får den första sexan en gång av sex och bara i en sjättedel av de fallen får jag sedan den andra sexan.

– Precis. Men om det räcker att en av flera saker inträffar – exempelvis en sexa på två kast – måste du tänka annorlunda. Ett sätt är att räkna baklänges och göra de misslyckade fallen till de ”gynnsamma”. Vi frågar oss alltså hur stor sannolikheten är att inte få en sexa fast vi kastar två gånger. Eftersom summan av gynnsamma och inte gynnsamma fall alltid är 1, kan vi sedan lätt räkna ut den sannolikhet vi egentligen var ute efter.

– Okej, då försöker jag igen, sade Gustaf. I första kastet blir det något annat än en sexa fem gånger av sex. Detsamma gäller i andra kastet. $5/6 \times 5/6$ är $25/36$. Jag får alltså en sexa 11 gånger av 36, nästan var tredje gång. Men det är ju nästan de $2/6$ jag först svarade!

– Jodå, men det skiljer ändå litegrann. Du kan också tänka som så att du först tar sannolikheten för det första försöket och sedan tillämpar samma sannolikhet för de misslyckade fallen, då du måste försöka igen. I så fall räknar du alltså så här:

$$1/6 + 1/6 * 5/6 = 11/36$$

– Men det var väl bridge vi skulle prata om. Här har vi ett exempel på båda sätten att tänka:

♠ 8 7 5 3
 ♥ D 8 5 3
 ♦ E
 ♣ K D 3 2

♠ E K 6
 ♥ E kn 10 9 4
 ♦ 6 3
 ♣ E 7 5

– Låt oss först säga att du skall spela 6 hjärter. Då räcker det att antingen hjärtermasken går eller att klöverns sitter 3-3 så att du kan saka bort handens spaderhacka. Sannolikheten för hemgång blir då:

<i>hjärterkung rätt</i>	<i>50%</i>
<i>hjärterkung fel (50%) men klöverns 3-3 (36%)</i>	<i>+18%</i>
<i>sammanlagt</i>	<i>68%”</i>

– Helt annorlunda blir det i 7 hjärter, då både hjärtern och klöverns måste ordna sig:

<i>hjärterkung rätt</i>	<i>50%</i>
<i>men bara om också klöverns 3-3</i>	<i>*36%</i>
<i>sammanlagt</i>	<i>18%</i>

För dagligt bruk

– Det här sättet att tänka använder du redan i många av bridgens situationer”, fortsatte jag. Vi kan ta några exempel ur nybörjarboken:

™ E D 10

™ 6 5 3

– Normalt är det rätta spelsättet att maska först med tian och sedan med damen. Varför är det rätt och hur stor är sannolikheten för två stick?

– Att maska med tian eller damen går lika bra om det gäller att ta två stick, svarade Gustaf. Skillnaden är att tian ger tre stick de gånger Väst har både kung och knekt. Två stick får jag om Väst har antingen kungen eller knekten. Då skall jag alltså räkna bak-

länges: misslyckas gör jag $1/2 \times 1/2 = 25$ procent. Sannolikheten för två stick är hela 75 procent – ja, det visste jag ju!

– Nåja, 76 procent för att vara riktigt noga: den som redan fått en honnör har ju bara 12 chanser att få den andra mot partnerns 13, men i princip har du alldeles rätt. Hur hanterar du då den här färgen för att få ett stick — och varför?

♣ D 10 9

♣ 8 5 2

– Naturligtvis maskar jag med tian, sade Gustaf. Men varför? Jo, det misslyckas bara när Öst har knekten – en gång av två. Att sätta i damen misslyckas så snart Väst inte har både esset och kungen – tre gånger av fyra!

– Samma sak gäller för en annan vanlig honnörskombination:

♦ E kn 10 5 2

♦ 6 4 3

– Här vet du att du skall dubbelmaska och på samma sätt som nyss är sannolikheten för att förlora mer än ett stick bara ungefär $1/4$.

– Men du, påminde sig Gustaf, i torsdags på klubben spelade jag en 3-sangare, där jag försökte använda sannolikheterna. Det satt inte alls som det borde:

♠ 7 5 3

♥ 8 5 3

♦ K 4

♣ E 8 6 3 2

♠ K 9

♥ E K 4

♦ E 10 8 6 2

♣ K 7 5

– Jag fick spader ut till esset och spaderdam i vända. Med bara sju toppstick måste jag godspela en av lågfärgerna. Rutern sitter oftast 4-2 och klöver 3-2, resonerade jag. Därför spelade jag klöverkung och en hacka till esset och tänkte fortsätta med en

tredje klöver. Men Öst hade bara klöversingel och då måste jag ändå angripa rutern. Den satt 3-3 och Öst kom in. Han hade bara spaderknekt att ta för, så jag gick hem.

– Här satt ju ingenting efter dina sannolikheter, fortsatte Gustaf anklagande. Klövern satt snett men rutern runt och Öst hade precis ess-dam-knekt i spader, så Väst kom inte in till sina höga klöver. Hur kan det inträffa?

– Du måste komma ihåg det där med att sannolikhet inte är visshet, svarade jag. Även det osannolika inträffar emellanåt – om än mindre ofta. Och visst är det osannolikt att det skall sitta så där – det inträffar mindre än en gång på hundra.

– Apropos i torsdags, fortsatte jag, jag såg att du fick straff i 4 spader på den här brickan. Hur gick det till?

♠ E
♥ E D 4
♦ 9 7 3
♣ E kn 8 6 5 2

♠ kn 10 8 6 4 3
♥ K 6 2
♦ K D
♣ K 3

– Jag fick ruterfyra ut till Östs ess och ännu en ruter i retur. Sedan var det bara att trumfa ut. Jag tog för spaderess och spelade in handen i hjärter. Så spelade jag spaderknekt, men trumfen satt så illa att jag måste förlora tre stick. Det var väl inget konstigt med det?

– Konstigt och konstigt, sade jag, det är bara det att du borde gått hem.

– Om jag vetat att Öst hade spaderdam andra, ja, protesterade Gustaf. Men röntgenblick är det bara Stålmannen som har.

– Nej, det behövs ingen röntgenblick, sade jag, bara sannolikheter. Om det sitter 3-3, spelar det ingen roll hur du gör. Sitter det 4-2, är ett kort numera singel. Detta kan vara kungen, damen, nian eller den mindre hacka som finns kvar. När du spelar knekten, klarar du nian. Spelar du en låg spader, klarar du både kungen och damen. Vilket är bäst?

– Och jag som trodde det var rena gissningen, suckade Gustaf.

– Du minns att jag tryckte litet särskilt på det där med lika berättigade fall? Det viktigaste med att utnyttja sannolikheterna är faktiskt ofta att bestämma vad det verkligen är man väljer mellan, förklarade jag. Här skall du få ett exempel. Du spelar 4 hjärter och Väst spelar ut klöverdam. Som du ser, räcker det att Öst-Väst hålls nere i ett högfärgsstick.

♠ 6 5 4 2

♥ 6 5

♦ E 8 6 4

♣ 9 8 3

♠ E D

♥ E D kn 10 7 3

♦ 9 3

♣ E K 7

– Jaha, sade Gustaf, det är två maskar att välja mellan. Det måste vara hugget som stucket vilket jag väljer. Det är väl bäst att trumfa ut, så jag börjar med hjärtermasken.

– Är hjärtermasken verkligen en 50-50-chans? Kom ihåg att du bara har en enda ingång till bordet, säger jag.

– Åh, du menar att jag inte klarar mig bara för att Öst har kungen? Gustaf tänkte efter litet. Nej, det går bra med kung andra, men inte med tredje eller fjärde. Spadermasken är en rent 50-procentig chans, så det är den jag skulle ha valt.

– Nu skall du få pröva på ett knivigt spel, varnade jag. Kontraktet är 4 spader. Väst har öppnat med 1♥ som visar femkortsfärg och spelar ut ruterkung. Du har det här att arbeta med:

♠ kn 9 8 4 3
♥ D kn 6
♦ E 3
♣ 8 4 2

♠ E K D 10
♥ K 9 5 2
♦ 8 6
♣ E 7 3

– Vilken tur att Väst inte hittade att börja med hjärteress och stöld, noterade Gustaf. Det är nog bäst att ta ruteress direkt och trumfa ut.

Usch, fortsatte Gustaf strax efteråt, det här ser inte lätt ut. Fem stick i spader, två i hjärter och två ess — det är ett för litet. Och inte lär det gå att göra någonting i lågfärgerna. Hur skall jag få tre hjärterstick? Öst har ju hjärtersingel — kan det vara tian? Jag spelar hjärter till damen och hoppas att tian faller.

– Slarver, sade jag. Väst lägger lågt och sjuan faller hos Öst. Nu får du en straff.

– Vad då slarver? protesterade Gustaf. Jag kunde väl inte veta att Öst hade sjuan och inte tian?

– Nej, du kan inte *veta*”, sade jag. Ditt spelsätt går bra med tian singel hos Öst. Spelar du i stället nian i första hjärtersticket, kan du maska ut tian hos Väst om Östs singel är åttan eller sjuan. Två olika kort är en bättre chans än ett, eller hur?

– Jag som trodde att det svåra med sannolikheter var att räkna, sade Gustaf ångerfullt. Här hade det räckt med tummen och pekfingeret.

Sannolikt klubbspel

Nästa torsdag spelade Gustaf och jag för första gången tillsammans i en partävling på klubben. Det hade ju nästan varit genant om det inte dykt upp några sannolikhetsspel, men så "illa" gick det inte. Redan i andra rondan var det dags:

♠ K kn 6
♥ E 4 2
♦ E kn 8 6 4
♣ 5 4

♠ E D 10 7 5 2
♥ K D 5
♦ K 3
♣ K kn

Vi kom i 6 spader med Gustaf som spelförare och hjärtertio ut från Väst. Gustaf var snart på det klara med att det fanns elva stick och att det tolfte kunde åstadkommas på flera olika sätt. Han tog utspelet på handen och trumfade ut i tre ronder. Sedan spelade han en klöver mot handen. När Öst lade lågt, maskade Gustaf med knekten som Väst stack med esset: 12 stick och hemgång.

– Klövern var väl en bättre chans än rutern? undrade Gustaf i eftersnacket. Rutern 3-3 är ju sämre än en mask och i klöver behöver ju bara en honnör sitta rätt.

– Nej, där tänkte du fel, måste jag konstatera. Klövern är också bara en 50-50-chans, eftersom du måste gissa vilken honnör du skall satsa på. Rutern behöver heller inte sitta 3-3: den ger ett extrastick efter stölder också med 4-2. Nu spelade du på en 50-procentig chans i stället för en 85-procentig!

– Nåja, ibland skall man väl ha litet tur också, slingrade sig Gustaf.

Strax efteråt var det dags igen. Gustaf bjöd sig upp till 4 hjärter utan någon hjälp från min sida:

♠ D 4
♥ kn 8 7
♦ 7 6 4 3 2
♣ D kn 8

♠ 6 2
♥ E K D 10 9 6 3
♦ E K kn
♣ 5

Väst spelade ut en låg spader till Östs ess. Öst flaggade med klöverkung innan han returnerade spader till esset. När Väst försökte få ett andra klöverstick, kunde Gustaf emellertid stjäla.

Efter en stunds fundering stal Gustaf, tog ut hjärteress och esskung i ruter. Så spelade han hjärter till bordets åtta och sakade ruterknekt på klöverdam. En ruterstöld godspelade bordets hackor och hjärterknekt fanns kvar som ingång.

– Vackert lirar, utbrast jag. Hur resonerade du dig fram till det?

– Hela problemet gällde ju rutern, svarade Gustaf. Eftersom det saknades ett udda antal kort borde de sitta 3-2. Damen finns oftast på den hand som har tre så masken är bättre än att toppa. Jag tänkte faktiskt maska, men så kom jag på att den troliga rutersitsen kunde användas på ett bättre sätt.

Den andra brickan i samma rond bjöd vi 3 sang och nu blev jag spelförare:

♠ E D
♥ 8 6 4
♦ K D 10 8 4
♣ E 6 2

♠ 9 4 3 2
♥ E kn 10
♦ E kn 3
♣ 9 5 3

Väst spelade ut klöverdam som jag släppte. En liten klöver följde och nu tog jag med bordets ess. Öst lade klöverkung.

I tredje stick spelade jag hjärter till handens tia och Västs dam. Väst tog sina två klöverstick och slog ut sig i spader. Den stack jag med bordets ess och tog de fem rutersticken. Sedan spelade

jag en andra hjärter till mask med knekten. Tyvärr hade Väst kungen och dessutom spaderkung, så hjärteress frös inne: två straff.

– Varför slog du inte spadermasken? frågade Gustaf. Då hade du gått hem. I hjärter saknas det två gubbar och i spader bara en. Det är väl större chans att bara en sitter rätt?

– Ja, men nu gällde det inte att undvika ett sticks förlust utan att godspela ett, korrigerade jag. Jag går ju hem om Öst har minst en av honnörerna: tre gånger av fyra. Spadermasken lyckas bara varannan gång. Tyvärr satt det mot oddsen den här gången.

Ännu ett stort spel dök upp efter kaffepausen:

♠ E kn 10 5
♥ 5 4
♦ E K kn 10 6 2
♣ 6

♠ 6 4
♥ E K 7
♦ D 5
♣ E K 10 7 4 2

Vi tog oss till 6 sang och Gustaf fick hjärterdam ut. Med mitt misslyckande i färskt minne spelade Gustaf spader till mask och slog en andra mask så småningom. Honnörerna satt delade och Gustaf fick sina 12 stick.

– Visst är dubbelmasken i spader långt bättre än klöver 3-3, undrade han efteråt. När jag nickade, fyllde han på: då står det 1-1 för sannolikheterna!

Strax efteråt fick Gustaf hand om en 3-sangare sedan Öst varit inne i budgivningen med ett spaderbud:

♠ 8 7
♥ E K 3
♦ E K kn 5
♣ E K kn 3

♠ D kn 10
♥ D 4 3
♦ 8 7 6
♣ 8 5 4 2

Väst startade med spaderåtta till Östs kung. Öst tog också för esset och spelade en tredje spader, då Väst sakade hjärter.

Efter en lång fundering spelade Gustaf en klöver till esset och återvände till handen på hjärterdam. En ny klöver följde och Gustaf slog masken, som emellertid misslyckades. Öst hade damen och kunde ta ut sina spader för straffen.

– Hur skulle jag ha spelat? undrade Gustaf när ronden var färdigspelad. Mask som mask, tyckte jag. Men det är väl troligare att damen faller på esset i klöver än i ruter? Det var åtminstone därför jag spelade som jag gjorde.

– Visst måste du välja mellan maskarna, instämde jag, men du har ju också chansen att fälla en dam med ess och kung.

– Jamen det är väl sämre, tyckte Gustaf. Damen sitter ju troligen på den längre handen!

– Det är riktigt, sade jag, men du behöver inte välja. Du kan pröva den ena färgen först. Om den damen inte faller, kan du fortfarande försöka maska ut den andra. På så sätt har du först en chans som är litet mindre än 50 procent och sedan en 50-procentare som tillägg.

– Det rätta spelsättet är att först toppa klövern, eftersom du har flest kort i den färgen. Det betyder att damen oftare sitter andra. Misslyckas det, går du in i hjärter och slår rutermasken. Det kan ju också visa sig att Öst har singelklöver. I så fall kan du lugnt spela in handen och dra en klöver mot knekten. Väst kan du ju släppa in utan risk.

Ronden därefter kom en ny intressant bricka. Gustaf blev spelförare i 4 hjärter:

♠ 6 4 3
♥ 5
♦ E 8 6 3
♣ E 8 6 4 3

♠ E D kn
♥ E D kn 10 6 2
♦ 9 7 2
♣ 7

Väst spelade ut ruterdam till bordets ess och Gustaf tog sig en funderare på högfärgsmaskarna. Han bestämde sig för spadern och det gick bra. Uttrumfningen skötte Gustaf med esset följt av damen.

– Det här spelet hade jag nog missat om vi inte hade pratat om det där med lika berättigade fall, sade Gustaf efter spelet. Jag hade tänkt att maskarna är likvärdiga och eftersom man alltid vill trumfa ut, så ligger hjärtern närmast till hands. Nu kom jag på att hjärtermasken bara kan slås en gång och inte alls är likvärdig med spadermasken.

– Just det, sade jag. I själva verket erbjuder hjärtermasken bara en chans på 12: kung andra hos Öst. Spadermasken ger hemgången sex gånger så ofta!

Själv fick jag spela 4 hjärter på följebrickan:

♠ E 5 4 2
♥ E 5 3 2
♦ 6 4 3
♣ 5 3

♠ 7 3
♥ K D kn 10 8
♦ E K 5
♣ K 10 2

Spaderdam kom ut och jag tog med bordets ess. Med nio sterila toppstick gällde det att åstadkomma ett klöverstick. Jag spelade en klöverhacka till handens tia och Västs knekt. Två ronder spader följde och jag stal den andra. Efter tre ronder trumf till bordets ess spelade jag ännu en klöver. Öst gick upp med esset

och vände i ruter, men jag kunde saka en ruterhacka från bordet på klöverkung och avslutade med en ruterstöld.

– Det där hade jag spelat annorlunda, sade Gustaf. Det är ju 50 procents chans att klöveress sitter rätt men bara 25 procent att Öst har dam-knekt. Varför satte du inte i klöverkung i första klöversticket?

– Det gällde ju inte att undvika klöverförlorare utan att skaffa sig ett klöverstick, replikerade jag. Öst-Väst får gärna två klöverstick bara vi också får ett. Sätter jag i klöverkung, har jag en 50-50-chans. Med klöver till tian prövar jag först chansen att Öst har dam-knekt. Därmed förbättrar jag oddsen med en fjärdedel.

På kvällens allra sista bricka fick Gustaf ett riktigt räknestycke att brottas med. Kontraktet var 3 sang med klöverdam ut:

♠ E D 10 2
♥ E 6 3
♦ E K 5
♣ 6 4 2

♠ kn 9 3
♥ K kn 9 5 2
♦ 4 3 2
♣ E 5

Gustaf tog med klöveresset och beskådade sina resurser. Efter en stund bestämde han sig för spadernio som fick gå runt. När masken gick bra, fortsatte han med knekten och fiskade upp Västs kung fjärde. Med fem sidostick och fyra spaderstick var hemgången klar.

– Där missade du litegrann, påpekade jag.

Vad säger du? frågade Gustaf. Går spadermasken, är jag alltid hemma. Går hjärtermasken, är jag inte riktigt säker, eftersom Öst kan ha dam-tia fjärde. Så visst måste spadern vara bäst!

– Ja, visst är det rätt mask, sade jag. Men kan du inte förbättra dina chanser en hel del – även om du har bestämt dig för spadermasken...?

– ... så kan jag ju toppa hjärtern först, fyllde Gustaf i.

– Faktum är att du bättrar på oddsen från 50 procent till drygt 63 procent”, sade jag. I det långa loppet går du hem mer än fem

gångar av åtta i stället för fyra. Tänk efter vad det kan betyda i partävlingspoäng!

En liten mattelektion

I vanlig ordning tittade Gustaf in på lördagseftermiddagen.

– Några av givarna i torsdags handlade om att pröva extrachanser, sade han när vi slagit oss ned i soffan. Hur känner man igen den sortens spel – och hur vet man när det är en extrachans och inte ett alternativ?

– Det är egentligen det som är det svåraste, konstaterade jag, och det har ingenting alls med något räknande att göra. Därför tänkte jag nog vänta med den saken. I stället tycker jag att vi skall bekanta oss lite med matematiken. Vi har ju redan använt siffror några gånger.

– Först av allt måste du bekanta dig med begreppet *kombinationer*. En utgångspunkt för sannolikhetsberäkningar är hur ett givet antal kort kan fördelas. Detta brukar kallas antalet möjliga kombinationer och kan beräknas matematiskt:”

X kort kan fördelas mellan två spelare på 2^X olika sätt.

– Om Öst-Väst har fyra kort, är antalet möjliga kombinationer således $2^4 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$. Du kan kontrollera detta genom att välja exempelvis D-8-5-3.

Gustaf försjönk i en stunds tystnad med penna och anteckningsblock. Efter en del suddande såg hans notater ut så här:

4-0: antingen har Öst alla eller också har Väst dem, summa 2.

3-1: både Öst och Väst kan ha dam singel och dessutom endera av tre singelhackor, dvs 8 kombinationer, varav dam singel är två.

2-2: damen kan sitta tillsammans med var och en av de tre hackorna och hos antingen Öst eller Väst, summa 6.

– Ganska enkelt, sade Gustaf, bara man tänker efter litet.

De siffror som behövs

– Sannolikheten för en viss fördelning är besvärligare att beräkna, sade jag, och egentligen inte särskilt nödvändigt. Du klarar dig utmärkt med tabellen härintill. Den visar antalet möjliga kombi-

8 kort = 256 kombinationer

fördel- ning	antal komb.	sannolikhet totalt	varje komb.
8-0	2	0.2 %	0,1%
7-1	16	2.9 %	0,18%
6-2	56	17.1 %	0,31%
5-3	112	47.1 %	0,42%
4-4	70	32.7 %	0,49%

7 kort = 128 kombinationer

7-0	2	0.5 %	0,25%
6-1	14	6.8 %	0,48%
5-2	42	30.5 %	0,73%
4-3	70	62.2 %	0,89%

6 kort = 64 kombinationer

6-0	2	1.5 %	0,75%
5-1	12	14.5 %	1,21%
4-2	30	48.4 %	1,61%
3-3	20	35.5 %	1,78%

5 kort = 32 kombinationer

5-0	2	3.9 %	1,95%
4-1	10	28.3 %	2,83%
3-2	20	67.8 %	3,39%

4 kort = 16 kombinationer

4-0	2	9.6 %	4,80%
3-1	8	49.7 %	6,21%
2-2	6	40.7 %	6,78%

3 kort = 8 kombinationer

3-0	2	22 %	11%
2-1	6	78 %	13%

2 kort = 4 kombinationer

2-0	2	48 %	24%
1-1	2	52 %	26%

nationer av varje fördelning och den procentuella sannolikheten för både fördelningen och varje kombination.

– Fast det är ju fortfarande en massa siffror, sade Gustaf. Inte kan man väl hålla alla dom i huvudet bara för att spela på klubben en gång i veckan?

– Tja, du upptäcker säkert att dom fastnar i huvudet med tiden, parerade jag. Men det är sant: i praktiken är det ofta tillräckligt att kunna huvuddragen, t ex några enkla tumregler:

- *Sex och åtta kort är jämt fördelade ungefär var tredje gång och nästan jämnt (5-3 resp. 4-2) litet mindre än varannan.*
- *Fem och sju kort sitter så jämnt som möjligt ungefär två gånger av tre.*
- *Fyra kort sitter 3-1 i hälften av fallen*

– Om du vänjer dig vid att använda tabellen då och då, har du snart huvuddragen klara för dig, fyllde jag på. Du kan till exempel träna genom att beräkna sannolikheten för en bestämd kombination. Låt oss säga att Öst-Väst tillsammans har dam femte. Hur troligt är det att Öst har damen singel eller andra?

– Usch då, sade Gustaf. Det var ju räknandet jag inte ville vara med om. Nåja, dam singel hos Öst är en enda 4-1-kombination av tio. Sannolikheten är 2,83 procent. Dam andra kräver en hacka, som det finns fyra av: alltså fyra kombinationer. Det blir en femtedel av 3-2-sitsarna: ungefär 13,5 procent. Sannolikheten för att Öst har dam singel eller andra är alltså drygt 16 procent.

– Med tanke på att du inte kan och vill räkna gick det ju bra, konstaterade jag. Men nu skall du få en giv i stället:

♠ E K 10 9

♥ 5 4 2

♦ E K 4

♣ 8 7 5

♠ D 7 3

♥ E 8 3

♦ D kn 6 3

♣ D 4 3

– Du spelar 3 sang med hjärterknekt i utspel och den tar du förstås för att inte få klöverbända. Hur fortsätter du?

– Straffen ligger ju öppen, så jag måste ta nio stick direkt, konstaterade Gustaf. Extrasticket kan bara finnas i spader. Först tar jag för ess och dam – knekten kan ju falla, eller hur?

– Jodå, men båda bekänner lågt, sade jag. Skall du toppa eller maska?

– Ja, 4-2 är ju vanligare än 3-3, så jag antar att jag bör maska?

– Nej, då gör du samma misstag som en insändare i Bridge-tidningen för många år sedan, sade jag. Sannolikheten går förstås att beräkna exakt, men det behöver du faktiskt inte göra. Det är bara två fördelningar som kan återstå: en bestämd 4-2-sits och en bestämd 3-3-sits. Vilken är troligast?

– Jaha, sade Gustaf, är det så man skall tänka? 4-2-kombinationen har sannolikheten 1,61 %, medan 3-3-kombinationen ger 1,78. Jag skall toppa!”

– Javisst. Skillnaden låter inte så stor, men den är precis densamma som tabellens siffror för två saknade kort: toppningen är bäst med oddsen 52-48.

Beräkningar i den högre skolan

– Men inte kan det väl bara vara fråga om att kunna slå i tabellen? undrade Gustaf. Visst måste man väl kunna räkna ut en del själv?

– Javisst kan du det, sade jag, men jag trodde att du var allergisk mot matematik. Visst kan jag berätta om det, men det är inte nödvändigt för vardagsbruk. Och gillar du inte att leka med siffror så skall vi inte ge oss in på det.

– Vi kan väl pröva i alla fall? tyckte Gustaf. Jag lovar att säga till om jag inte hänger med, och i så fall kan vi väl fortsätta att prata givar?

– Okej då, sade jag. Vi börjar med att införa begreppet *fakultet*. Det anger bland annat hur många oordnade kombinationer som kan göras av ett antal element. 'Fakultet 3' betyder $1 \times 2 \times 3 = 6$. Fakultet 4 är detsamma som $1 \times 2 \times 3 \times 4 = 24$. Begreppet brukar symboliseras med ett utropstecken: $3! = 1 \times 2 \times 3$.

– Vad har det här med bridge att göra? undrade Gustaf otåligt.

– Jo, pröva med att ta fyra kort och se hur de kan kombineras med varandra. Det första kortet kan du placera på fyra olika sätt, det andra sedan på tre etc. Antalet varianter blir just 4!.

– Det är alltså som om jag hade fyra fack i handen? Innan jag tagit något kort finns det fyra platser, men när ett kort finns där, är det bara tre fack kvar för nästa?

– Precis. Och svårare är egentligen inte heller nästa begrepp, den runda parentesens:

$$\binom{N}{n}$$

– Betyder det att man skall dela stora N med lilla n? undrade Gustaf.

– Nej, det här är ett speciellt matematiskt uttryck som kallas 'N över n' och ofta används i kombinatorik och sannolikhetslära. Det finns inte något bråkstreck mellan N och n. 'N över n' är en förkortning för ett mer komplicerat uttryck, nämligen

$$\frac{N!}{n! * (N-n)!}$$

– Finessen med den runda parentesens är att den anger på hur många sätt man kan ta olika eller ordnade kombinationer av ett antal ur ett större antal. Det förekommer också en annan beteckning, ${}_NC_n$, som alltså betyder samma sak.

– Nu är vi där, sade Gustaf. Såna där formler klarar jag bara inte.

– Ja visst är formlerna som sådana krångliga, medgav jag. Men du skall bara se dem som ett slags specialspråk. Antalet kombinationer av n kort ur en större mängd N kort är alltså 'N över n'. Vill du räkna ut antalet är det bara att stoppa in siffrorna. Prova med att räkna ut hur många kombinationer av två kort kan tas ur sex kort!

– Då kan väl jag också svänga mig med fikonspråket, tyckte Gustaf: 6 över 2.

– Ja, ja, den bjöd jag på, svarade jag. Men du skall räkna ut det också!

– Få se nu, muttrade Gustaf. 6 över 2 betyder alltså 6! delat med 2! och (6-2)!. Han drog åt sig ett anteckningsblock och skrev:

$$\frac{6!}{2! * (6-2)!} = \frac{6 * 5 * 4 * 3 * 2 * 1}{2 * 1 * 4 * 3 * 2 * 1} = \frac{6 * 5}{2 * 1}$$

– Ja, som du ser ingår alltid någon av fakulteterna under bråkstrecket i den ovanför, påpekade jag. Du kan därför förkorta direkt på så sätt att du tar med så många termer uppifrån ovanför bråkstrecket som den minsta av fakulteterna under det: 6 * 5 delat med 1 * 2.

– Vad smidigt, tyckte Gustaf. Då blir det ju inte så mycket kvar. Finns det alltså 15 kombinationer av två kort ur sex?

– Du kan ju kontrollera ditt svar i tabellen för 4-2-fördelningen. Där står det 30, eftersom varje motspelare kan ha varje kombination.

Litet kuriosas

– Nu skall du få en annan liten räkneuppgift, smilade jag. På hur många sätt kan du få en hand i bridge?”

– Jag skall alltså ha 13 kort, sade Gustaf. Och mängden de tas ur är hela kortleken, dvs 52. Svaret blir alltså ’52 över 13’?

$$\frac{52!}{13! * 39!} = \frac{52*51*50*49*48*47*46*45*44*43*42*41*40}{13*12*11*10*9*8*7*6*5*4*3*2*1}$$

– Just det, och på det viset slipper man hantera så mycket siffror. Det blir nämligen ett rejält tal:

– Det behöver jag väl inte räkna ut? frågade Gustaf skräckslaget.

– Nej, det skulle nog ta en stund. Antalet blir litet drygt 635 miljarder! Och från det kan vi fortsätta med antalet tänkbara givar. Kan du komma på det också?

– Det borde väl bli samma sak, tyckte Gustaf.

– Nej, det blir många fler. När du fått dina kort, kan ju resten fördelas på många olika sätt. För den andre spelaren blir antalet 39 över 13 och för den tredje 26 över 13. För den fjärde återstår bara en hand när alla andra fått sitt. Här kan du kontrollera igen:

13 över 13 blir 1, javisst. Antalet sitsar blir alltså '52 över 13' gånger '39 över 13' gånger '26 över 13'.

– Det låter rätt mycket, konstaterade Gustaf.

– Jodu, det blir ett tal med 53 i början och ytterligare 27 siffror. Tala om variation!

– På det här sättet kan man räkna fram en hel del konstiga saker, fortsatte jag. Hur stor är exempelvis chansen att du får alla ess och kungar?

– Då måste jag jämföra antalet händer med fyra ess och fyra kungar med alla de 635 miljarderna, konstaterade Gustaf. Honnörerna är 8 stycken och jag skall alltså få ytterligare 5 kort av dem som blir över. Blir det '44 över 5'?

– Det blir det ja, och du slipper räkna. Det finns drygt en miljon sådana händer, så chansen är en på ungefär 600 000.

– Få se nu, sade Gustaf. Om jag spelar 26 brickor varje kväll på klubben tar det alltså 25 000 kvällar innan jag får en.

– Nej, där tänker du fel, sade jag. Bara för att du spelar 600 000 givar är du inte säker på att få en av de händerna. Däremot kommer du upp över 50 procents sannolikhet efter ungefär 410 000 givar – och det tar ju ett tag det också...

Formeln för sannolikhet

– Hittills har vi nöjt oss med att räkna fram antalet kombinationer. Dessa är grunden för en beräkning av sannolikheten. Den allmänna formeln för detta är följande:

$$\frac{\binom{N}{n} * \binom{A1 + A2 - N}{A1 - n}}{\binom{A1 + A2}{A1}}$$

– n är den aktuella spelarens antal kort ur en färg där båda spelarna tillsammans har N kort och när de sammanlagt har A1 (aktuelle spelaren) respektive A2 okända kort kvar. Kan du nu fylla i formeln för tre av fyra kort vid spelets början?

– Det bör väl gå, grymtade Gustaf. Få se nu, n är alltså 3 och N är 4. Både A1 och A2 är 13. Så här bör det väl bli:

$$\frac{\binom{N}{n} * \binom{A_1 + A_2 - N}{A_1 - n}}{\binom{A_1 + A_2}{A_1}} = \frac{4! * 22! * 13! * 13!}{3! * 1! * 10! * 12! * 26!}$$

$$= \frac{143}{575} = 0,2487$$

(Beräkningar för hand är ofta ganska tidsödande. I dessa dagar när det står en dator i snart sagt varje vardagsrum, är det bra mycket enklare.)

Att behandla färger rätt

– Sätt på kaffet! Gustaf kom instormande. Nu har jag gnuggat sannolikhetstabellen både fram- och baklänges, hojtade han på väg fram mot bekvämaste fåtöljen. Nu vill jag att du ger mig några exempel att jobba med!

– Visst skall du få det, sade jag. Den kanske viktigaste tillämpningen av sannolikheter är att behandla olika färgkombinationer rätt. Och då handlar det inte så mycket om att räkna procent som att ha de olika kombinationerna hos motståndarna klara för sig. De allra enklaste fallen kommer du säkert ihåg från nybörjarboken – till exempel detta:

◇ 7 5 3

◇ E K kn 10 2

– Med åtta kort är det mot oddsen att toppa ut damen, konstaterade Gustaf. Men innan jag maskar, tar jag ut esset för att gardera dam singel hos Väst.

– Det är korrekt, sade jag, åtminstone om du har ingångar till bordet. Kan du också säga vilka chanser du har att lyckas?

– Jadå, sade Gustaf självsäkert. Utöver maskens 50 procent klarar jag en 4-1-sits, så det blir sammanlagt 52,8 procent.

– Minsann tror jag inte att du har läst på, men du glömmer att du inte kan klara dam femte hos Öst, så oddsen blir bara 50,9 procent. Ta nu och pröva den här färgen:

◇ 7 3

◇ E K kn 10 5 2

– Vadå, protesterade Gustaf. Det är ju samma sak. Du har bara flyttat en hacka!

– Bara och bara, sade jag. Den hackan ändrar faktiskt en hel del! Som du spelar, klarar du dam singel hos Väst men inte dam fjärde hos Öst. På det sättet rasar du ned till 39,5 procent. Låter du bli att ta ut esset först, kan du fånga upp dam fjärde men förlorar i gengäld till dam singel bakom: 48 procent.

– Vilken kuggfråga! morrade Gustaf.

Det är inte bara att räkna

– Nej, det var verkligen inte meningen, sade jag. Vad jag ville visa var att den egentliga konsten inte är att räkna utan att bestämma hur problemet ser ut. Här är ett annat exempel:

♡ 7

♡ E D 10 9 8 5 2

– Den färgen klarar du utan förlust bara om Öst har kung-knekt ensam. Det är en enda 3-2-kombination, dvs knappt 3,5 procenters chans. Men hur undviker du säkrast att förlora två stick?

– Nog skulle jag maska, svarade Gustaf. Men jag gissar förstås fel på tian eller damen.

– Ja, visst vore det bra med litet röntgenblick, medgav jag. Men det finns faktiskt något som talar för damen. Oavsett hur du maskar, klarar du alla de 3-2-sitsar då rätt honnör sitter hos Öst. Den avgörande skillnaden är att masken med damen också tar hand om knekt singel hos Väst. Där får du tre extra procent och kommer upp till drygt 42.

– Men om man toppar då? undrade Gustaf. Då klarar man både honnör singel och honnör andra.

– Gör du verkligen det? Du bör ju gissa fel varannan gång om det är knekten eller kungen som sitter singel kvar efter första sticket i färgen. Därför stannar balansräkningen vid cirka 32 procent.

– Den här färgen har jag sett felbehandlad förvånansvärt ofta, fortsatte jag. Hur hanterar du den?

♣ kn 9 8 6 3 2

♣ E D 7 5

– Med tio kort skall jag förstås maska, konstaterade Gustaf. Men det är väl någonting lurrt med den. Kanske skall jag spela knekten från bordet? Javisst, Öst kan ju ha alla tre klövern!

Grepp om kombinationerna

Nästa övningsuppgift blev denna:

♠ K 10 2

♠ E D 4 3

– Jaha, sade Gustaf, jag börjar förstås med spaderess och spelar en hacka mot bordet. Men sedan gäller det att bestämma sig: maska eller toppa? Inget av spelsätten klarar knekt fjärde hos Öst. Masken misslyckas med knekt andra eller tredje hos Öst och toppningen med knekt fjärde hos Väst. Men hur räknar jag ut hur många kombinationer det ena och andra är?”

– Det finns några tumregler att hålla sig till, sade jag. De är inte svårare än att du kan hålla dem i minnet:

- En kombination med *bestämda* kort kan förekomma i bara en form.
- Antalet kombinationer som innehåller en obestämd hacka är lika stort som antalet möjliga hackor.
- För två obestämda hackor: lägg ihop 1,2,3... till och med ett mindre än antalet möjliga hackor (två av fem: $1+2+3+4=10$).

– Är det fler obestämda hackor får du använda den runda parentes.”

– Då skall vi se, sade Gustaf. Knekt fjärde handlar om tre hackor av fem – men i så fall har ju Öst två hackor. Det blir alltså 10 kombinationer gånger 1,6 procent. Knekt tredje hos Öst gäller också två hackor, dvs 10 kombinationer gånger 1,78 procent. Redan nu är alltså toppningen bättre! Till detta kommer fem kombinationer med knekt-hacka hos Öst, vilket ger 8 procent. Toppen är faktiskt en halv gång bättre än att maska.

– Det trodde du tydligen inte, konstaterade jag. Blir det här också en överraskning?

♠ D 10 9 5

♠ E 8 4 2

– Nej, här har jag lärt mig att man skall dubbelmaska, sade Gustaf. Det ger 76 procents chans att få tre stick.

– Javisst, men vilket kort skall du börja med?

– Spelar det någon roll? grumsade Gustaf. Jo, naturligtvis!

Börjar jag med damen, får jag alla stick om Väst har knekt singel.

– Just det. Och de som spelar esset och en hacka bör tänka på att de förlorar ett onödigt stick var tionde gång!

– Den här färgen skall jag inte fråga dig om, fortsatte jag. Naturligtvis tar du för esset och spelar en hacka mot knekten?

♡ kn 7 2

♡ E K 5 3

– Ja, då klarar jag förutom 3-3 alla sitsar där Väst har damen: t ex 15 av 30 4-2-fördelningar. Toppar jag med ess och kung, klarar jag bara dam andra, vilket är 10 av 30. Det står ju i nybörjarboken!

– Visst, men skall du spela likadant om du har litet bättre mellankort?

♣ kn 5 3

♣ E K 9 8

– Nej, det blir ju litet annorlunda, sade Gustaf. Nu har jag ju en dubbelmask och den innebär 76 procents chans till tre stick. Det hade jag inte tänkt på!

– Aja baja, sade jag. Nu glömde du att tänka efter igen! Spelar du ess-hacka, klarar du alla de fall då damen sitter hos Väst. Men dessutom kan damen sitta singel hos Öst eller tian hos Väst. Du klarar också varje 5-1- och 6-0-sits, eftersom du får reda på hur det står till. Spelsättet misslyckas bara om Öst har dam andra och Väst tian fjärde. Dessutom måste du gissa i tredje sticket när Öst stuckit knekten och sedan bekänner med en hacka när du spelar från bordet. Antar vi att du gissar fel varannan gång, misslyckas ess-hacka bara i cirka 16 procent av fallen och är således bättre än dubbelmasken.

Återupplivade misstag

– Nej, nu tar vi några riktiga spel, sade jag. Inte för att jag begriper hur det gick till, men i torsdags kom du i 3 sang på den här given:

♠ K 8 6
 ♥ 7 5 4 2
 ♦ K 10
 ♣ 8 5 4 3

♠ E 9 3
 ♥ E 8
 ♦ E D 7 5 2
 ♣ E 10 2

– Ja, jag kan ju inte ens skylla på ungdomligt oförstånd längre, medgav Gustaf. Men alldeles chanslös var utgången ju inte. Väst spelade ut spaderknekt och jag bestämde mig för att rutern var enda chansen. Nu satt det inte 3-3, så det blev en straff.

– Men du borde faktiskt ha klarat dig, sade jag. När du toppade rutern, hade du bara 3-3 att hoppas på: 35,5 procents chans. I stället skulle du ha direktmaskat med tian. Därmed hade du fått full utdelning med knekten hos Väst och 4-2- eller 3-3-fördelning: ganska precis 42 procent.

– Minns du den här 3-sangaren? fortsatte jag. Du spelade den för ett par månader sedan:

♠ E 10 8 5 2
 ♥ 6 4
 ♦ kn 8 2
 ♣ K 5 2

♠ K D
 ♥ E K 7 2
 ♦ E 6 5 3
 ♣ E 8 3

– Ja, jag fick hjärter ut till Östs tia, mindes Gustaf. Jag behövde fyra spaderstick, men det satt inte 3-3 och inte heller föll knekten...

– ...så du tog för kung och dam i spader, gick in till bordet på klöverkung och fick en straff för att spaderknekt inte föll, fyllde jag i. Var det bra spelat det?

– Få se nu, sade Gustaf. Jag skulle klara 3-3-sitsarna och dessutom knekt singel eller andra. Det blir två 5-1-kombinationer

och 10 av 4-2-kombinationerna. Oddsen var alltså 54 procent, det är väl inte så illa?

– Inte så illa, kanske, men inte bra nog, replikerade jag. Du glömde bort att räkna med spadernian! Fäller du den, klarar bordets 10-8 att driva ut knekten. Sticker du den andra spaderhonnören med bordets ess, reder du upp alla 4-2-sitsar utom kn-9-x-x och höjer oddsen till 67 procent!

– Oj då, sade Gustaf. Den tanken föll mig aldrig in.

– Nästa giv spelade du också för ett tag sedan, fortsatte jag. Ni lyckades undvika 3 sang mot oss och hamnade i 5 ruter:

♠ 7 2
♥ K 9 7
♦ D 10 8 7
♣ E D 9 5

♠ kn 10 5
♥ E 6 2
♦ E K kn 9
♣ K 8 4

– Ja, den ja, sade Gustaf. Du startade med tre ronder spader och Öst hade bara dubbelton. När jag trumfade ut, sakade du en spader på tredje trumfen. Hemgången hängde sedan på klöver. Det var ju troligt att Öst hade klöverlängden, men jag tog i alla fall ut ess och kung i hjärter för att se om det gav någon ledtråd. Och då visade det sig att du bara hade singelhjärter och alltså fördelningen 6-1-2-4. I och med det chansade jag på att du hade knekt-tia och maskade direkt med nian, men så satt det inte.

– Just det, då chansade du, konstaterade jag. Hur skulle du resonera nu?

– Knekt-tia fjärde innehåller två obestämda hackor av fyra, vilket ger sex kombinationer. Knekt eller tia dubbelton kan ha sällskap med vardera fyra hackor, dvs åtta. Oddsen är alltså åtta mot sex för att ta ut ess och kung först. Och om jag gått hem, hade vi fått toppen och inte ni!

... och glada minnen

– Är det någon hobby du har att samla på alla mina misstag?
frågade Gustaf.

– Nej, verkligen inte, skrattade jag. Men intressanta spel brukar jag försöka notera. Och det finns faktiskt en del av den andra sorten också. Vad sägs om det här?

♠ E 3 2
♥ E K D
♦ 8 7 5 2
♣ 10 6 4

♠ K D 6
♥ 9 5 2
♦ E K
♣ E D 9 5 3

– Ni hittade 6-sangaren, som bara handlar om att få fyra stick i klöver. Väst spelade ut hjärter.

– Ja, det fanns onekligen en del att välja mellan – i en enda färg: dubbelmask med nian först, mask med damen eller klöver-ess, kommenterade Gustaf.

– Här funderade jag faktiskt ganska länge, fortsatte han. Med 5-0-sits eller kung-knekt garderade hos Väst kunde jag aldrig få fyra stick. En dubbelmask med nian först tar hand om allt utom kung-knekt ensamma eller en singelhonnör hos Väst. En mask med damen klarar knekt singel bakom men ger i övrigt straff i samma situationer. Esset först och sedan en hacka till nian skulle missa knekt-hacka efter. Det verkade som om masken med damen var bäst. Nu kanske jag skall kontrollera det:

Hacka till nian och sedan en ny mask misslyckas

*med K-kn hos Väst: $1 * 3,39$*

*med kn eller K singel hos Väst: $2 * 2,83$*

= 9,1%

Hacka till damen misslyckas

*med K-kn hos Väst: $1 * 3,39$*

*med K singel hos Väst: $1 * 2,83$*

= 6,2%

Esset och en hacka till nian misslyckas

*med kn-x hos Väst: $3 * 3,39$*

= 10,2%

– Ja, visst gjorde jag rätt när jag valde damen, konstaterade han belåtet.

– Jajamän. Och lika bra spelade du på följande giv:

♠ 2

♥ E K 10 7 2

♦ E 10 8 4

♣ E 10 7

♠ E D kn

♥ D 5 3

♦ 5

♣ D 8 6 5 3 2

– Den minns jag inte, sade Gustaf. Hittade vi slammen?

– Ja, ni bjöd 6 klöver och Väst spelade ut spaderfem till kung och ess. Hela problemet gällde klöverbehandlingen. Kan du klara den igen?

– Först och främst kan jag bortse från 4-0-sitsarna, för dem klarar jag inte när nian är borta. Börjar jag med esset, blir det straff när Väst har kung-knekt-hacka (två kombinationer). Spelar jag en hacka till tian, får Öst två stick med kung-knekt-hacka. Dessutom blir det två förluster när Öst har knekt singel. Esset är således en 3-1-kombination bättre, eller hur?

– Just precis.

I valet och kvalet

– Vid det här laget har du övertygat mig om att det finns en hel del att vinna på att kunna sina sannolikheter, sade Gustaf när han som vanligt tittade in på lördagen. Mitt problem är att veta när jag skall ta fram dina regler och tabeller ur bakhuvudet. Finns det några speciella situationer som är vanliga?

– Ja, faktiskt. De vanligaste lägena är dels färgbehandlingar – som vi pratade om senast – dels ett antal valsituationer. Skall vi gå igenom några idag?

– Det vore bra, sade Gustaf. Men du, ta det lugnt med siffrorna, va!

– Nåja, jag vill nog gärna använda ganska precisa procenttal när vi diskuterar, men det är fortfarande inte siffrorna som är viktiga utan sättet att resonera. En ganska grov jämförelse leder oftast till rätt resultat om man bara gör klart för sig hur alternativen verkligen ser ut.

Vilken mask skall jag slå?

– Ganska ofta har du två maskar att välja mellan, började jag. I många fall är de inte alls likvärdiga, även om det kan verka så vid första anblicken. Ta den här given till exempel:

♠ K D 8
♥ 5 4
♦ D 9 4
♣ E 10 8 6 4

♠ –
♥ E D kn 9 8 7 3 2
♦ E kn 10
♣ K 5

– Du spelar 6 hjärter med spaderknekt i utspel. Öst täcker damen med esset som du förstår stjal. Hur fortsätter du?”

– Jag måste alltså välja mellan maskarna, eftersom det bara finns en ingång till bordet, konstaterade Gustaf. Men hjärtermasken är inte 50-procentig: den misslyckas ju om Öst har kung

tredje. Rutermasken kan jag däremot upprepa genom att börja med damen, så den är rent 50-procentig. Jag spelar så här: klöver till esset och ruterdam.

– Nog valde du rätt mask, alltid, kommenterade jag. Men ett litet skönhetsfel gjorde du ändå. Du skall ta ut hjärteress först för att inte riskera en onödig stöld i ruter.

♠ kn 8
♥ K D kn 2
♦ kn 8
♣ kn 10 7 5 3

♠ K 9
♥ E 10 8
♦ E K 10 9 7
♣ E K 2

– Här spelar du 6 sang och Väst spelar ut spaderfem till Östs ess. En andra spader följer. Nu måste du ta resten.

– Mask som mask, tycker jag, sade Gustaf. Men det är förstås inte likgiltigt, eftersom du frågar. Låt se, rutern ger fem stick så snart Öst har ruterdam högst fjärde. I klöver kan jag gardera dam singel hos Väst och klarar dessutom de gånger då Öst har damen, men bara högst tredje. Dam fjärde eller femte kan jag inte maska ut. Nej, nu måste jag räkna:

Ruter: 50% av 35,5 + 48,4
= 42%

Klöver:

*dam singel hos Väst eller Öst 2 * 2,83 %*

dam andra eller tredje hos Öst 50% av 67,8
= 39,6%

– Skillnaden blir inte stor, men rutern är bättre, summerade Gustaf.

– Ja, och det finns en fördel till, kompletterade jag. Om du väljer att maska i ruter, kan du först ta ut ess och kung i klöver. Då fångar du också upp dam andra i den färgen och hemgångschansen blir över 60 procent. Oddsens för samma sak i ruter är inte alls lika bra.

– Nu skall du få en knivig uppgift, sade jag. Du har hamnat i 3 sang sedan Öst öppnat med 1 ♡. Väst spelar ut spadersex till Östs ess och en andra spader följer. Var så god att ta över!

♠ kn 4
♡ E 10 5 2
◇ K kn 9 2
♣ D 7 5

♠ K 9
♡ K D 7
◇ E D 10 3
♣ kn 10 8 3

Gustaf konstaterade att Öst-Väst öppnat för straffen i spader, så klövern gick inte att godspela. Hur skall det här gå till? frågade han. Nu måste jag ju ha fyra hjärterstick. Kan Väst verkligen ha knekt singel? Och var är masken det skulle handla om?

– Din chans är att Väst har singelhjärter men det behöver inte vara knekten, påpekade jag. Nog finns det en mask alltid...

– Ja, naturligtvis! utropade Gustaf. Jag kan gå hem om Väst har åttan eller nian singel. Och det är förstås troligare att Väst har ett av två kort än just knekten.

Så Gustaf spelade tian med press på Öst. Och en dubbelmask blev det när Väst hade åttan singel.

Toppa eller maska?

– Valet mellan toppning och mask är ofta enkelt, påpekade jag. Det handlar mestadels om att jämföra toppningens odds med de 50-50 som masken vanligen erbjuder. Men det finns situationer som kräver litet mer eftertanke. Här är ett sådant exempel:

♠ K kn 4 2
♥ 7
♦ kn 9 4
♣ E kn 8 7 3

♠ E 6
♥ D 5
♦ K D 10 8 7 2
♣ K 6 5

– Du spelar 5 ruter. sedan Väst bjöd 1♥ på ditt öppningsbud. Väst spelar ut hjärteress och fortsätter med ruter till Östs ess. Öst spelar en andra ruter som Väst bekänner på. Det finns tio stick med en hjärterestöld på bordet. Var skall du hitta det elfte?

– Det går naturligtvis att maska i både spader och klöver, men bättre odds vill jag nog ha, sade Gustaf. Dessutom är det alltid obehagligt att välja mellan två likvärdiga chanser.

– Hur bra är chanserna att toppa ut en svart dam? I spader kan jag ju också stjäla en hacka. Naturligtvis är toppningen sämre än att maska, men om jag väljer att toppa en färg, återstår ju masken i den andra.

Gustaf tog fram papper och penna

– Klöverdam singel eller andra är två av 4-1- och åtta av 3-2-kombinationerna. Det blir ungefär 33 procent. Spaderdam sitter andra i 12 av 42 5-2-sitsar och tredje i 30 av 70 4-3-sitsar. Det blir sammanlagt 36 procent. Klövermasken (om vi tar kungen först) är också en aning bättre än spadermasken, eftersom dam singel är troligare bland fem kort än bland sju. Jag spelar tre ronder spader med stöld och provar sedan klövermasken!

– Det är alldeles riktigt det bästa spelsättet, konstaterade jag. Det ger 71 procents chans. Tar du den andra vägen är chansen 'bara' 67 procent.

♠ 10 8
♥ E K 10 8 6
♦ 6
♣ K 7 5 4 2

♠ E 7 6 2
♥ 9 5
♦ E K 8 4 2
♣ E 9

– Här får du pröva en 3-sangare. Du får ruterutspel till dam och kung. Var så god!

Gustaf konstaterade att hjärtern med dess fina mellankort var det bättre alternativet:

– En dubbelmask ger normalt 76 procents chans. Här klarar jag förstås inte knekt eller dam singel hos Öst, men chanserna är i alla fall dubbelt så stora som att hoppas på 3-3 i klöver.

– Alldeles rätt: 73,5 procent når du, sade jag. Men varför funderade du inte på att toppa hjärtern? Det lyckas om färgen sitter 3-3 och även med 4-2 eller 5-1 om en honnör faller på ess och kung. Chansen blir så bra som 69 procent – inte tillräckligt den här gången, men det kan vara värt att minnas.

♠ kn 10 5
♥ D 10 9 8 4
♦ 9 8 7 2
♣ E

♠ E K 9 4 3 2
♥ E
♦ E D kn 10 6
♣ 3

– Här är slutbudet 6 spader och Väst spelar ut klöverdam till bordets ess. Hur hanterar du maskarna – eller tänker du toppa?

– I spader är det väl bättre att toppa än att maska, menade Gustaf: 52 procents chans mot 50. Fast om jag toppar har jag förstås bränt alla broar. Då finns ingen ingång till bordet för att maska i ruter. Därför måste det vara bättre att slå maskarna i tur och ordning. Det ger 75 procents chans, men jag måste börja med

spadermasken. Misslyckas den, ger spadertian en ingång för att maska i ruter.

Maska eller utnyttja färglängd?

– En tredje typsituation är när du har att välja mellan att maska och att godspela en färglängd. Detta är ett mycket enkelt exempel:

♠ 7 6 5 3
♥ 5 4
♦ E kn 9 5 3
♣ D 7

♠ E K
♥ K kn 9 2
♦ 10 8
♣ E K 9 8 3

– Du spelar 3 sang och får en härterhacka i utspel till Östs dam. För att inte riskera att Öst skiftar till spader tar du förstås med kungen. Som du ser, behövs det två stick utöver toppsticken. Med 3-3-sits i klöver är saken klar, men om du undersöker den saken har du missat alla chanser att utnyttja rutern.

– Ja, det var verkligen inte svårt, menade Gustaf. Sannolikheten för klöversitsen 3-3 är bara 35 procent, medan rutern ger två extrastick nästan alla de gånger honnörerna sitter delade eller Väst har båda. Det är klart att jag dubbelmaskar i ruter!

– Mmm, det är bara femkortsfärg hos Väst som ställer till trassel, så chansen är ungefär 73 procent. Vad sägs då om nästa giv, där du spelar 6 hjärter och får rutersju ut?

♠ K 9 8 4
♥ kn
♦ E kn 5
♣ D kn 10 4 2

♠ 3
♥ E K D 8 7 6 5
♦ D 6 2
♣ E K

– Varför måste han hitta just ruter ut, kommenterade Gustaf. Jag har ju sticken, men nu får jag svårt att komma åt klövern.

– Tja, annars vore det ju inget problem, var jag vänlig nog att påpeka, men Gustaf brydde sig inte om att lyssna.

– Det finns bara två chanser, sade han, en direkt rutermask eller att försöka bli av med spaderhackan på bordets klöver. Slår jag direktmasken i ruter är det en ren 50-50-chans – kanske litet mer, eftersom Väst ändå spelar ut färgen. När masken lyckas, tar jag för hjärterknekt, spelar in handen i klöver och trumfar ut. Efter den andra klöverhonnören ger ruteress ingång till de höga klöverna.

– Tar jag för ruteress, måste jag skynda mig med handens båda klöver och använda hjärterknekt som ingång till bordet. Sedan gäller det att bli av med spaderhackan på klöverdam. Klövern måste då sitta 3-3 eller också måste handen med två klöver ha singelhjärter.

– Sannolikheten för 3-3 kan jag utantill; den är 35 procent. Att den som är kort i klöver också skulle ha singelhjärter måste vara väldigt osannolikt. Allt talar för att rutermasken är bättre.

– Utmärkt, tyckte jag. Skall det inte gå att lura dig med någonting idag? Klarar du det här också:

♠ 6
♥ E kn 5
♦ E K kn 3
♣ E 9 6 5 2

♠ E K D 4
♥ D 10 9 7 3
♦ 9 7 5 4
♣ –

– Du spelar 6 hjärter och får hjärterfyra ut.

– Den kryper jag på, sade Gustaf.

– Östs har kungen och returnerar ännu en hjärter.

– Jaha, då skall jag ha resten, konstaterade han. Det finns elva stick med en spaderstöld på bordet och rutermasken kan ge det tolfte. Naturligtvis tar jag ut esset först, så chansen är 53 procent.

– Nu gick du i alla fall i fällan, flinade jag. Är det inte bättre att utnyttja ruterlängden? Ta ut ess och kung i ruter och saka sedan bordets övriga ruter på spader. En ruterstöld godspelar handens

sista hacka i färgen. Du sakar spaderhackan på klöveress och stjälar in dig till handen för uttrumfning.

– Jamen riskerar du inte en stöld? undrade Gustaf.

– Det är klart, men rutern sitter ju 3-2 68 gånger av hundra. Stöldrisken på tre ronder spader med en trumf ute är bara sådär 15 procent, så mina odds blir omkring 57 procent.

– Nej, nu skall du få chansen att ta revansch med någonting ganska svårt. Kontraktet heter 6 ruter och Väst spelar ut klöverdam.

♠ E 8 7 5 2

♥ E 8 5

♦ kn 8

♣ K 4 3

♠ 4

♥ K 2

♦ E D 10 9 7 4 3

♣ E 7 6

– Går rutermasken är hemgången klar, noterade Gustaf. Fast trumfen får inte sitta 4-0, så det är inte riktigt en 50-50-chans. Men visst är väl sannolikheten för 4-3-sits i spader större än så? I så fall kan man stöldresa ett extrastick.

– Javisst, sade jag. Sannolikheten för att spadern sitter 4-3 är 62 procent. Men har du ingångar till bordet så det räcker?

– Aj då, sade Gustaf, det tänkte jag inte på. Jag måste ha fyra ingångar och två ess och en kung är bara tre. Men jo, jag har ju rutern!

Ivrigt fortsatte Gustaf:

– Jag tar klövern på handen och spelar spaderess och en spader till stöld. Sedan drar jag en låg trumf till bordets åtta. På så sätt får jag den extra ingången!

– Utmärkt, tyckte jag. Då tar vi en 3-sangare som omväxling. Väst spelar ut ruterfem till Östs dam:

♠ 10 8
 ♥ E K 10 8 6
 ♦ 6
 ♣ K 8 5 4 2

♠ E 7 6 2
 ♥ 9 5
 ♦ E K 8 4
 ♣ E kn 9

– Det är bäst att ta direkt, så att dom inte skiftar till spader, tyckte Gustaf. Två extrastick behöver jag och de kan finnas i både hjärter och klöver.

– Om jag toppar hjärtern, fortsatte han, lyckas jag med 3-3 och även med 4-2 eller 5-1 om en honnör faller på ess och kung. Oddsen blir 69 procent. I klöver krävs det 3-2-sits eller att någon har damen eller tian singel. Så sitter det i 79 fall av hundra.

– Vad säger du om en dubbelmask i hjärter då?

– En dubbelmask ger i bästa fall 76 procent. Nu blir det ännu mindre, eftersom en honnör singel hos Öst betyder att jag inte får två extrastick. Nej, jag spelar klöveress och klöverknekt.

Vad skall trumfen användas till?

– Ännu en typsituation är den där risken för överstöld skall vägas mot risken att förlora ett 'vanligt' trumfstick, fortsatte jag. Där finns mycken hjälp att hämta från sannolikheterna:

♠ kn 10
 ♥ K 7 4
 ♦ E 9 7 6 5 3 2
 ♣ 5

♠ E K D 8 5 2
 ♥ E 6
 ♦ –
 ♣ K D kn 7 3

– Du spelar 6 spader och får klöveress och hacka ut. Det enda som kan hota hemgången är att Öst kan stjäla klövern. Det kan du förhindra genom att sätta i trumf från bordet, men då finns i stället risken att du förlorar ett trumfstick. Vilket är troligast?

– Att Väst spelar en andra klöver kan bero på att Öst är utan, mumlade Gustaf. Men det kan också vara ett försök att lura till sig ett trumfstick, så där finns nog ingen ledning. Klöverfördelningen 6-1 i förekommer i knappt sju procent av alla givar, medan spadern sitter 5-0 i knappt fyra. Skillnaden är inte stor, men jag bör väl stjälja?

– Javisst, sade jag. Skillnaden är faktiskt rätt stor mellan fyra och sju!

♠ E D kn 7 4

♥ D 6 3

♦ K 7 6 4

♣ kn

♠ 8 6

♥ E K 9 7 5 4

♦ E

♣ E K 5 2

– Minns du den här slammen, frågade jag. Ingen på klubben hittade 7 hjärter men det hindrar väl inte att du funderar över spelet? Västs naturliga utspel var hjärteråtta.

– Valet står mellan två klöverstölder och en upprepad spadermask, sade Gustaf. Spadern är en rent 50-procentig chans, medan klöverstölder går bra så snart färgen sitter 5-3 eller bättre. Och det är nästan 80 procents sannolikhet.

– Kan man inte också förbättra chanserna genom att ta den andra klöverstölden högt? fortsatte han. Då klarar man 6-2 i klöver.

– Kruxet är bara att det blir straff när trumfen sitter 3-1, svarade jag. Det är en nästan 50-procentig risk, medan förbättringen i klöver inskränker sig till 17 procent så den affären är inte bra! Ta du utspelet med damen och fortsatt med klöveress och klöverstöld, ruteress och klöverstöld samt en ruterstöld på handen för att trumfa ut.

– Skall vi ta ett nytt spel på samma tema?

♠ kn 6 5
♥ 8
♦ 8 6 4 2
♣ kn 9 5 4

♠ E K D 7 2
♥ E K 9 4 2
♦ E K
♣ 3

– Nu är kontraktet 5 spader och Väst spelar ut ruterдам. Sitter spadern sämst 4-1, finns det nio toppstick och två hjärterstölder på bordet räcker för hemgång. Men skall du stjäla högt eller lågt andra gången?

– Jag tar alltså ut hjärteress och stjal den första hjärtern med spaderfem, repeterade Gustaf. Sedan går jag tillbaka på ruterkung och spelar en ny hjärter. En hög stöld klarar dubbelton hjärter hos Öst men betyder straff om spadern sitter 4-1. Risken för sned hjärtersits är hälften av sannolikheten för 5-2, dvs 15 procent. Spadern sitter 4-1 i 28 procent av fallen, dvs nästan dubbelt så ofta. Bästa chansen är således en låg stöld.

Ofta mer än ett svar

– Du, sade Gustaf, angelägen att få ett avbrott i lövräfsandet. I tidningens bridgespalt talas det ofta om tilläggschanser. Det har väl också någonting med sannolikheter att göra? Hur känner man igen den sortens spel?

Någon timme senare satt vi i vanlig ordning bänkade framför eftermiddagskaffet. ”Tilläggschanser handlar egentligen om att låta bli att välja. Ofta finns det två olika spelsätt som i någon mån går att kombinera så att man utnyttjar bådadera. Ett typiskt exempel är det här:

♠ E D 2
♥ K 8 7
♦ 10 7
♣ E K kn 5 2

♠ 7 4
♥ E D kn 4
♦ E K D kn 4
♣ 8 6

– Om du spelar 7 sang och får hjärtersex i utspel, kan du se tolv toppstick. Det trettonde måste åstadkommas i endera av de svarta färgerna.

– Maskarna som sådana är ganska likvärdiga. Klövermasken har dock en fördel, nämligen att du kan ta ut klöveress och gar-dera att Öst har dam singel. Sannolikheten för att lyckas blir därmed ungefär 53 procent mot spadermaskens 50. Med den jämförelsen är det klövermasken du skall slå.

– Det rätta spelsättet är emellertid ett annat – och det är där tilläggschansen kommer in. Om du först tar ut ess-kung i klöver, har du chansen att fälla klöverdam och behöver i så fall inte spadermasken. Ser du inte till klöverdam, får du naturligtvis maska i spader. På det här sättet har du först utnyttjat en 19-procentig chans (klöverdam singel 5,7 och klöverdam andra 14,2). Av de 81 procent av fallen då detta misslyckas, klarar spadermasken skivan i precis hälften. Sammanlagt är dina odds

således nästan 60 procent, vilket är en bra bit bättre än klövermaskens 53.

– Lägg märke till att tilläggschansen innebar att du valde en annan mask än den som i sig var bäst och att du inte kan få samma odds genom att göra tvärtom! Att spaderkung skall falla på esset är ju inte särskilt troligt.

– Det gäller helt enkelt att inte nöja sig med de självklara alternativen. Du kan själv försöka med ett snarlika exempel:

♠ E D 8 3
♥ D kn 10 2
♦ E 9 5
♣ 8 3

♠ 5
♥ E 9 8 6 5 3
♦ kn 6 2
♣ K D kn

– Du spelar 4 hjärter. Väst startar med rutertre och du lägger naturligtvis lågt från bordet. Öst tar sticket med kungen och returnerar rutersju. Västs tia driver ut bordets ess.

– Det verkar ju som om hjärtermasken måste gå, eftersom jag har tre förlorare i lågfärgerna, sade Gustaf. Att toppa hjärtern ger ju bara 26 procents chans. Naturligtvis kan jag också slå spadermasken och saka rutern på spaderess, men då riskerar jag två straff.

– Är det här chanser som går att kombinera? fortsatte han. Jag kan ju inte slå maskarna i tur och ordning, för så snart någon av dem misslyckas blir det straff. Men jag kan toppa hjärtern och ändå ha spadermasken kvar. Då har jag först 26 procent och sedan ger masken 50 procent av resten. Räknar jag inte fel betyder det att jag förbättrar oddsen från 50 till 63 procent!

– Just det. Det där klarade du så bra att du får spela 4 hjärter en gång till:

♠ E K 10 6 3
♥ 8 6 5
♦ D 8 6 5
♣ 9

♠ D 5
♥ D kn 10 9 2
♦ E K 3
♣ 8 5 4

– Väst bjöd 2♣ på ditt öppningsbud och nu startar han med klöveress följt av hjärterfyra. Öst tar för kung och ess och fortsätter med en tredje hjärter. Väst hade singelhjärter och sakar två klöverhackor.

– Jaha, någon klöverstöld blev det inte, suckade Gustaf. Men både spadern och rutern kan ge det tionde sticket. Tyvärr kan jag inte pröva bådaderna. När jag drar ut Östs sista trumf måste jag saka bort ena längden från bordet.

– Sakar jag spader, går jag hem om någon av färgerna sitter 3-3 och dessutom om spaderknekt faller, sade Gustaf. Det ger sammanlagda chansen på sådär 70 procent. Sakar jag ruter, måste jag helt förlita sig på spadern. Fast det är ju inte så illa. Jag klarar 4-2 eftersom jag kan stjäla en spader och även knekt singel. Det får jag till 86 procents chans!

– Jodå. Vi tar ett enkelt exempel till innan jag letar fram några krångligare:

♠ kn 10 6
♥ E D 10
♦ D kn 10 3
♣ D 9 3

♠ E K
♥ kn 7 6 5 4 3 2
♦ E
♣ E 7 2

– Här är kontraktet 6 hjärter med spadernio i utspel. Du har ingen större nytta av att lura fram damen från Öst, men naturligtvis försöker du med spaderknekt. Låt oss säga att Öst genomskådar fällan och lägger lågt. Hur spelar du nu?

– Om hjärtern kan klaras utan förlust är hemgången lätt ordnad, konstaterade Gustaf. Rutern kan ju godspelas. Ruterkung får sitta var den vill, men hjärtermasken måste gå.

– Kan jag förbättra chanserna? Det finns åtminstone ett annat sätt att spela: jag tar ut ruteress och hjärteress för att sedan maska i ruter mot handens trumf. Hemgången är klar om hjärterkung sitter singel eller om Öst har ruterkung. Det är alltså bättre än en ren mask, så det väljer jag.

– Nej, mer än så behöver du inte räkna, sade jag. Men för noggrannhetens skull skall vi väl också fylla i siffrorna. Vi kan utgå från de 63 procenten nyss och gissa att den lilla stöldrisken i ruter betyder ungefär en procent – det är ju bara Väst som kan stjäla. Långt bättre än hjärtermasken är det i alla fall.

Tungan rätt i mun

– Till den här sortens spel hör också en ganska jobbig grupp, där det bästa spelsättet kräver att man räknar ganska noga, fortsatte jag. Det betyder att de inte är särskilt lätta att hantera i praktiskt spel. Det är ju få som kan alla sannolikheter och kombinationer utantill. Ändå går det många gånger att hamna rätt utan detaljerade beräkningar, bara man håller ögonen ordentligt öppna.

♠ E K D
♥ 6 5 4
♦ kn 10
♣ D 10 9 6 2

♠ 9 8 7 5 4 2
♥ kn 9 3
♦ E K 4
♣ E

– Här är ett inte alltför komplicerat exempel. Du spelar 4 spader och försvaret inleder med tre ronder hjärter och spader-vända, då båda bekänner.

– Sitter trumfen 2-2, kan jag ta en ruterstöld på bordet som det tionde sticket, konstaterade Gustaf. Dessutom har jag rutermasken och chansen att fälla klöverkung. Först skall jag i alla fall ta bort det där klöveresset som sitter i vägen och sedan vill jag titta närmare på spadern.

Gustaf tog ut klöveress och spelade spader till bordet. Nu sakade Öst och därmed var ruterstölden en saga blott.

– Jaha, då återstår bara att fälla klöverkung eller att hitta ruterkung rätt, suckade han. Masken är en 50-50-chans. Eftersom jag bara kan stjäla klöver en gång, måste kungen sitta andra – och det är inte stor chans. Men naturligtvis kan jag stjäla en klöver så länge. Faller klöverkung, är ju allt gott och väl. Syns den inte till, återstår ruterchansen.

– Rätt resonerat, sade jag, men är det inte en sak till du borde fundera över? Riskerar du inte att Öst får stjäla andra klövern?

– Ja, det måste jag förstås kontrollera, medgav Gustaf. Men att Öst har singelklöver är bara hälften av sannolikheten för 6-1, dvs drygt 3 procent. Chansen att klöverkung faller är 12 av 42 5-2-sitsar, dvs nästan 9 procent, så visst ökar jag väl mina odds?

– Visst, men inte riktigt så mycket, eftersom Öst visat tre spader och Väst bara en. Om någon är kort i klöver är det mer troligt att det är Öst än Väst. Men du kommer ändå på plus.

♠ E K 5

♥ 7 4

♦ E K 8 7 3 2

♣ E 9

♠ 8 3

♥ E K D kn 6

♦ 6

♣ D 7 6 4 2

– Minns du den här given från klubben för en tid sedan? Du spelade 6 hjärter med spaderknekt i utspel. På tre ronder trumf visade det sig att Väst hade dubbelton.

– Ja, just det, mindes Gustaf. På något sätt måste jag skaffa två extrastick. I klöver fordrades 3-3-sits och kungen rätt. I ruter räckte det med 4-2-fördelning, eftersom jag kunde ge bort ett stick och sedan stjäla en gång. Så det är klart att jag valde rutern.

– Du drog ut Östs sista trumf och sakade bordets klöverhacka. På ess-kung i ruter visade det sig emellertid att Öst hade singel, refererade jag. Därmed var straffen ofrånkomlig.

– Det var otur, sade Gustaf. Jag hade ju ändå 84 procents chans.

– Visst hade du litet otur. Men ändå borde du ha klarat dig, för klövern satt snällt.

– Inte menar du väl att jag skulle ha gått på klövern? frågade Gustaf.

– Nej, men den fjärde trumfen innebar att du satsade allt på rutern, förklarade jag. I stället borde du först ha fortsatt med ess, kung och hacka i ruter. Med 4-2-sits var saken klar. Den här gången hade Öst stulit andra rutern med sin sista trumf. Efter överstöld kan du sedan pröva klöverchansen med trumfhackan som ingång. När du sakade bordets klöverhacka på trumf försvann en tilläggschans som givit dig 87 i stället för 84 procent!

♠ kn 10 5

♥ 8 5

♦ E 6 4 2

♣ kn 9 5 4

♠ E K D 7 6

♥ E K 7 4 2

♦ 5

♣ 8 3

– Här får du spela 4 spader med rutersju i utspel, erbjöd jag. Åtta stick har du och de båda extrastick som behövs kan du åstadkomma genom hjärterstölder. Risker är naturligtvis att någon kan stjäla över bordets femma. Skall du därför stjäla båda hjärterna högt och i stället riskera att förlora ett trumfstick med 4-1-sits?

– Jag vet ju att 4-2-sits i hjärter är vanligare än spadersitsen 4-1: 48 mot 28 procent, svarade Gustaf. Om det bara gäller den saken behöver jag inte ens tänka efter. Men du har väl någonting annat i bakfickan?

– Låt se... Sitter hjärtern 4-2 har jag inte råd att stjäla någon hjärter lågt. Och en hög stöld måste jag ha råd med, eftersom risken för 5-0 i trumf är så liten och då kan jag väl ändå aldrig klara mig. Men jag har ju bara två givna förlorare! Vad händer om jag stjälar en första hjärter högt, trumfar ut i fyra ronder och helt enkelt ger bort ett hjärterstick?

– Ingenting annat än att du går hem med mer än 80 procents sannolikhet, svarade jag. Det var ingen dålig tilläggschans du hittade, eller hur?

♠ K 9 5

♥ K 6

♦ D 10 6 5 4

♣ kn 10 7

♠ E 6 3

♥ E 2

♦ K 3 2

♣ E D 9 8 3

– Här får du en högst ordinär 3-sangare, sade jag. Öst-Väst hittar din svaga punkt med hjärterknekt i utspel.

– Med en direkt klövermask har jag åtminstone en 50-50-chans, konstaterade Gustaf. Men misslyckas den har jag inget att hoppas på. Kan man pröva rutern i stället? Nej, den är ju inte alls lika bra.

– Men om du får första rutersticket kan du sedan gå tillbaka till klövern, påpekade jag. Du har ju också en chans att fälla knekten.

– Ja, klövermasken finns ju kvar, sade Gustaf. Men åt vilket håll skall jag spela rutern? Det beror förstås på om Öst-Väst kan ta för esset. Sitter färgen 3-2, är det rena gissningen. Men 4-2? Spelar jag från handen kan Väst inte gå upp med esset när Öst har singel. Spelar jag från bordet måste Öst krypa när Väst har knekt singel. Då klarar jag också ess singel hos Öst. Men det är bara två kombination mot de fyra singlar som Öst kan ha. Alltså skall jag spela en hacka från handen.

– Nog så riktigt, sade jag.

♠ K 4
♥ 8 3
♦ K 9 8 7 4 2
♣ 10 7 2

♠ E 7 3
♥ E 6 5
♦ E D
♣ E D 9 8 3

– Här skall du få en ganska knivig 3-sangare, sade jag. Väst spelar ut spaderknekt.

– Först och främst måste jag förstås spara ingången till rutern, så jag tar utspelet på handen, sade Gustaf. Sedan behöver jag godspela två stick och för det är chanserna goda. Rutern går igenom med 3-2-sits, 68 procent, och dubbelmasken i klöver är ännu bättre med 76, fast jag har en ingång för litet för den. Jag får nog lita till rutern. Bryter inte den, har jag fortfarande möjlighet att slå klövermasken. Lyckas den och klövern sitter 3-2, får jag ändå tillräckligt med stick.

– Och vad blir dina chanser, frågade jag.

– Ja, hur räknar jag ut det, mumlade Gustaf. Först har jag 68 procent. Av resten klarar jag hälften av 3-2-sitsarna, dvs 32 procent gånger 50 procent gånger 68 procent. Det blir väl sammanlagt 78 procent?

– Ja, till och med litet mer, eftersom klöverkung eller klöverknekt kan sitta singel. Men vad säger du om ett spelsätt som ger 91 procents sannolikhet?

– Hoppsan, sade Gustaf. Har jag missat något?

– Ja, det har du, sade jag. Du behöver ju inte alla ruterstick om färgen går igenom utan det räcker med fem. Bäst spelar du så att du tar ruteress och sedan sticker ruterdam med kungen. Där har du försäkringspremien. Om rutern visar sig sitta 3-2, är det bara att fortsätta med färgen. Spaderkung finns kvar som ingång till de godspelade hackorna. Om rutern sitter 4-1, har du nu möjlighet att slå en dubbel klövermask. Snyggt , eller hur?

– Ja, och inte behövde man räkna heller, suckade Gustaf.

♠ E D 10 9 6 3
♥ K 4
♦ 7 5
♣ K 7 3

♠ kn
♥ 8
♦ E 9 6 2
♣ E D kn 9 8 5 4

- Nu spelar du 6 klöver. Väst startar med ruterdam.
- Så synd, sade Gustaf. Annars är det lätt, för då kan jag spela spaderess och spaderdam. Nåja, jag tar med ruteress och spelar klöveress.
- Båda bekänner, sade jag.
- Det är väl ändå spadern som är lösningen, tyckte Gustaf. Men hur skall jag behandla den? Jag kan maska åt båda hållen eller försöka fälla kungen med stölder.
- En direktmask över Väst är inte ens 50-procentig, konstaterade Gustaf. Kungen måste ju sitta högst fjärde. Det är just inte bättre att maska mot handens trumf. Två stölder lyckas med 3-3-sits eller om kungen sitter singel eller andra, så det är bättre.
- 54 procent, sufflerade jag. Men bättre ändå är att kombinera flera chanser. Du börjar med spaderess och en spaderstöld. Därefter spelar du in bordet på trumf och försöker maska ut kungen mot handens trumf. Då klarar du kung singel eller andra hos Väst samt alla de sitsar utom 6-0-fördelningen där Öst har kungen. Sammanlagt blir det drygt 58 procents chans.

Små detaljer

- Som du väl har upptäckt vid det här laget är det inte själva räkandet som betyder så mycket, påpekade jag. Påfallande ofta finns det tilläggschanser som inte är särskilt stora och som därför lätt undgår ett otränat öga. Kanske är det de vackraste spelen av alla — just därför att de inte kräver en massa artisteri utan bara fantasi och uppmärksamhet. Men det gäller att träna blicken!

♠ D 9 5 2
♥ D 10
♦ 10 7 4
♣ 8 6 5 2

♠ E K kn 10 7 3
♥ E K 6 5
♦ –
♣ E K kn

– Här är ett ganska enkelt exempel. När given spelades i 7 spader startade Väst med ruterkung. Syd trumfade ut, tog för klöveress, stal en hjärter på bordet och provade till sist klövermasken. Han fick en bet men tröstade sig med att han i alla fall haft 51 procents chans. Vad säger du om den spelföringen?

– Den verkar ju litet lättvindig, menade Gustaf. Att satsa en storslam på en mask är väl knappast vad man drömmer om. Det finns ju två maskar att slå. Med hjärterknekt rätt kan jag ersätta hjärterstölden med en klöverstöld. Och då har jag åtminstone tilläggschansen att klöverdam faller på ess och kung. Finns det någonting ännu bättre?

– Nej, det är nog det bästa du kan göra, sade jag. Men det förbättrar oddsen till 59 procent: på 12 givar går du hem en gång mer än den aktuella Syd.

– Nu gör vi det litet svårare att hitta extrachansen. Det här är ett av mina absoluta favoritspel, som jag hittade i en tidskrift för länge sedan:

♠ E kn 5
♥ K 7
♦ kn 10 9 8 6 5
♣ E 9

♠ K 10 3 2
♥ E 3
♦ E 3
♣ K 10 8 7 6

– Du spelar förstås 3 sang. Väst spelar ut hjärterfyra till Östs knekt och ditt ess. Två stick måste godspelas utan att Öst-Väst får komma in mer än en gång. Hur gör du?

– Vore det inte för att hjärtern är så ömtålig, skulle jag ju kunna använda rutern, men nu får jag hålla mig till de svarta färgerna, menade Gustaf. I spader fordras det 3-3-sits, men maskar jag över Väst får jag också med dam andra hos honom. Den chansen är ändå mindre än 50 procent. I klöver kan jag toppa och få två extrastick när färgen sitter 3-3 eller när en honnör sitter singel (fyra av 5-1-sitsarna) eller andra (16 av 4-2-sitsarna). Sammanlagt ger klöver 66 procents chans. Jag kan dessutom ta ut ess-kung i spader som tilläggschans och därmed komma upp i ungefär 71 procent.

– Alldeles riktigt, men ändå inte tillräckligt, smilade jag. Ta ut ruteress först. Det är nästan 6 procents chans att en honnör sitter singel. Därefter testar du klöver med tre ronder och kommer upp i 68. Om även detta misslyckas har du fortfarande hela spaderchansen kvar – och dessutom vet du mer om var spaderdam kan sitta. Summan blir cirka 74 procent.

♠ K 9 3
♥ 6 5 4
♦ K 4
♣ E kn 10 7 4

♠ E D kn 10 8 2
♥ E 7 3
♦ D 5
♣ D 3

– Nu skall du få spela 4 spader med hjärterkung ut från Väst fortsatte jag. Med nio stick och hjärtern vidöppen verkar klövermaskens 50-50-chans vara det enda som står till buds. Hittar du någon tilläggschans?

– Inte verkar det finnas mycket att göra här, tyckte Gustaf. Nej, det får du tala om.

– Det är väl bara det att du inte ser det som en tilläggschans, sade jag. Men tänk om Öst bara hade dubbelton i hjärter från början och även ruteress. Om du släpper första hjärtern kan Öst-Väst inte ta sina hjärterstick när Öst kommer in på klöverkung.

– Men riskerar du inte en stöld? frågade Gustaf. Och varför inte hålla upp hjärteress två gånger?

– Risken för stöld i andra stick är mindre än chansen för dubbelton och ruteress – om än inte mycket. Däremot ökar stöldrisken kraftigt i nästa steg.

♠ E 10 3
♥ D kn
♦ K 8 6 4
♣ E 10 4 2

♠ D 6 5 2
♥ E 5
♦ E D kn 3
♣ kn 7 3

– Nu tar vi en 3-sangare igen. Väst börjar med hjärtersex och Öst lägger fyran. Därmed har du åtta stick och behöver ett till. Hjärtern är emellertid ömtålig och Öst-Väst får inte komma in mer än en gång. Hur spelar du vidare?

– Spadern innebär naturligtvis den bästa chansen, konstaterade Gustaf. Det gäller bara att hitta en honnör. Bästa spelsättet tror jag är en hacka mot damen och sedan mask med tian om Väst visar sig ha kungen?

– Det stämmer. Chansen är ungefär 74 procent.

– Jaså, det behövs någonting mer? tolkade Gustaf mitt tonfall. I så fall är det väl bara klövern att välja på. Ja, jag kan förstås ta ut klöveress för att fälla en honnör singel. Så sitter det ungefär fem gånger av 100, så där får jag ytterligare någon procents chans.

– Bra, sade jag. Nu tar vi ett sista examensprov på den här sortens spel:

♠ K 8 6 3
♥ E D kn
♦ K 9 5
♣ E D kn

♠ E D kn 7 4
♥ 9 8 3
♦ E D 2
♣ 7 3

– Du spelar 6 spader och får trumf ut. Både Öst och Väst bekänner.

– Jag behöver en av maskarna och kan pröva dem i tur och ordning, sade Gustaf. Det är hela 75 procents chans. Kan det spela det någon roll vilken jag tar först?

– Du skall få en liten ledtråd, sade jag. Du får straff bara om Öst har båda kungarna. Finns det någon sådan sits där du ändå kan gå hem?

Gustaf lade pannan i djupa veck. Det enda jag kan komma på är att Öst kan ha en av kungarna singel. Maskar jag först i den färgen, måste Öst sedan ge en favör – mitt tolfte stick. Å, nu förstår jag: i vilken av färgerna är en singel troligast? Jag har sex hjärter men bara fem klöver; alltså är det hjärtermasken jag skall börja med! Och då måste jag trumfa ut och eliminera rutern först.

– Precis. I det läget ger hjärtermasken 50,5 procent men klövermasken 'bara' 50,2 procent!

Allt är inte procent!

– Hörru Gustaf, sade jag en dag mellan andra och tredje koppen kaffe, jag tycker att det verkar som om du blivit litet överentusiastisk inför det här med sannolikheter. Visst skall du välja det spelsätt som ger de bästa chanserna, men du måste också kunna lägga allt sannolikheter åt sidan när de är överflödiga. Jag har en känsla av du glömmar bort att det också finns andra sidor av bridgen.

– Vad menar du, frågade Gustaf. Är det någonting speciellt du tänker på?

– Ja, faktiskt, medgav jag. Den här given spelade du i torsdags:

♠ kn 7 2
♥ 8 5
♦ 9 6 3
♣ E 10 7 6 4

♠ 6 5
♥ E D kn 10 9
♦ E K D kn
♣ K 3

– Öst öppnade med 1 ♠ men sedan kom ni till 4 hjärter. Väst startade med spadernio till Östs tia. Ytterligare två ronder höga spader tvingade dig att stjäla.

– Jag utgick från att hjärtern satt 4-2 och med tanke på öppningsbudet borde Öst ha kungen, försvarade sig Gustaf. Det var väl inte så långsökt och inte var det väl heller orimligt att hoppas på kung andra?

– Du spelade in bordet på klöveress och maskade i hjärter, konstaterade jag. Masken gick, men du fick ändå en ohjälplig straff när Öst visade sig ha kung fjärde. Inte nog med att kungen inte kunde maskas ut. Öst stack dessutom den tredje hjärtern och trumfmattade med spader. På så sätt fick han också för sin sista trumfhacka.

– Jamen, det var väl inte troligt att Öst skulle ha fyrkorts trumf?

– Nej, kanske inte. Men det här var inte alls något spel där sannolikheterna betydde speciellt mycket. Det viktiga var att skydda sig mot trumfmatt, eftersom du hade dina tio stick även om Öst-Väst skulle få för hjärterkung. En låg trumf från handen i fjärde stick hade klarat skivan. Bordets hjärteråtta var då ett effektivt hinder mot trumfmatt.

– Ja, men Öst hade ju kunnat krypa på första hjärtern, invände Gustaf. Efter ännu en trumf skulle skyddet i form av hjärteråtta inte finnas kvar.

– Alldeles riktigt, sade jag. Om Öst kryper på första hjärtern, är det dags för masken! En klöver till bordet följd av hjärtermask gör att du kan dra tre ronder trumf. Den sista får Öst gärna sitta kvar med.

Tre viktiga frågor

– Kunskapen om sannolikheter får inte betyda att du glömmer att lägga upp en strategi för varje spel, tjtade jag. Och innan du börjar jämföra chanser skall du ställa dig själv tre frågor:

(1) Är mitt problem över huvud taget en fråga om sannolikhet?

(2) Finns det något annat viktigt att ta hänsyn till?

(3) Kan jag pröva flera vägar eller måste jag välja?

– Du kan kanske tillämpa det tänkandet på följande giv?

♠ E 5

♥ kn 4 2

♦ 9 5 3

♣ E K 6 4 2

♠ K 7

♥ E K D

♦ K 10 8 7 2

♣ 8 7 3

– Du spelar 3 sang. Låt oss först säga att du får hjärterutspel.
– Då har jag att välja mellan en dubbelmask i ruter och 3-2-sits i klöver, konstaterade Gustaf. Rutern ger 76 procents chans och klöverna bara 68 procent. I första hand får jag alltså satsa på rutern, men eftersom jag måste använda klöverna som ingång får jag

också den prövad samtidigt. Det börjar handla om över 90 procents chans tillsammans.

– Hur blir det då med spader ut i stället?

– Nu kan jag ju inte alls tänka på rutern, eftersom den förutsätter att Öst-Väst kommer in två gånger och då är straffen godspelad i spader. Nu måste jag välja klövern sade Gustaf bestämt.

Tiden styr

– Än klarar du tydligen att välja tempo framför den största sannolikheten... En liknande situation har du här:

♠ 7 4
♥ E D 10 7 5 3
♦ K 5
♣ 8 6 4

♠ E K 6
♥ K
♦ E D 8 6 4 2
♣ E K 3

– Du har kommit till 6 sang och Väst startar med spaderknekt.

– Det finns tio toppstick, mumlade Gustaf. Rutern går igenom 68 gånger av 100. Att fälla härterknekt på tre ronder är bara 54 procents chans, men jag har faktiskt tid med bådadera.

– Först tar jag ut härterkung för att den inte skall sitta i vägen och sedan spelar jag ruter till kungen. Så försöker jag fälla härterknekt med ess och dam. Kommer inte knekten, går jag tillbaka till rutern.

– Aj, aj, sade jag. Väst har knekt fjärde i båda färgerna, så du får en straff.

– Då går det väl inte att spela hem, tyckte Gustaf.

– Hur vore det om du räknade dina stick, replikerade jag. Du behöver bara fem ruterstick. Det kan du få så snart färgen inte sitter 5-0. Och skulle det vara så illa, kan härtern i gengäld ge full utdelning. Men du får inte godspela härterknekt innan Öst-Väst kommer in i ruter!

– Det rätta spelsättet är att ta ut härterkung och därefter spela låg ruter från båda händer. Oavsett om Öst och Väst bekänner kan

du efter ruterkung först ta ut bordets höga hjärter och sedan övergå till rutern. På det sättet kommer du upp i 98 procent i stället för dina 85!

– Som lök på laxen skall jag nu påminna dig om ett annat spel på klubben för några veckor sedan:

♠ 5 4 3

♥ D 5

♦ E K 8 4

♣ 9 7 6 2

♠ E D

♥ E 9 2

♦ 7 6 5 2

♣ E K D 4

– Mot dina 3 sang spelade Väst ut spadersex till kung och ess. Med åtta toppstick tyckte du tydligen att livet var rätt angenämt, särskilt som lågfärgerna erbjöd goda chanser. Att två åttakortsfärger erbjuder åtminstone en 3-2-sits är nästan 90-procentigt troligt.

– Jag vill minnas att du började med ess och kung i klöver fortsatte jag. När Öst hade singleton, övergick du till rutern, som också den satt illa. Nu tog du in dig till handen på klöverdam och försökte snika åt dig ett stick för hjärterdam, men Väst gick upp med kungen, tog för sin höga klöver och slog ifrån sig med spader. Det nionde sticket fanns i hjärter men utan ingång kvar till handen måste du ändå ge dig för en straff. Var det så det gick till?

– Ja, precis så, sade Gustaf. Visst var det en vidrig sits?

– Utan tvekan, men du slarvade faktiskt bort hemgången alldeles själv! Även om du har 90-procentiga odds måste du fundera över vad som kan göras om de trots allt inte slår in. Du hade bara behövt tänka på hjärtern för att komma rätt!

– Börjar du med att testa rutern, är du inne på handen efter två ronder klöver och kan spela upp mot hjärterdam med en klöver-ingång kvar.

– Nää, sade Gustaf, nu får du ge mig någonting som jag klarar!

♠ kn 5
♥ 7 5
♦ K D 7 5 4 2
♣ K kn 8

♠ K 4
♥ E K 9 8 6 4 3
♦ E 3
♣ E D

- Ja, det kanske du gör, men lättare blir det inte! Du får spela 6 hjärter med hjärterdam i utspel. På en andra hjärter är Öst utan.
- Vilken tur att dom inte började med spaderess! tyckte Gustaf. Nu måste jag hitta ett sätt att bli av med spaderförloraren innan Väst får komma in.
- En stöld är mindre trolig i klöver än i ruter, muttrade Gustaf. Men på klöver blir jag ju bara av med en av spaderna. Jag måste också kunna spela två ruter utan att Väst kan stjäla. Och i så fall kanske jag inte alls behöver klöver! Jag börjar med ess-kung i ruter, sade han.
- Bravo, sade jag. Väst bekänner på den andra rutern, men Öst sakar spader.
- Då sakar jag en spader på ruterdam och stjälar en ruter, återtog Gustaf. För säkerhets skull sticker jag sedan klöverdam med kungen och sakar den sista spadern på en ruter. Säg nu att Väst hade singelklöver!
- Nej, han hade dubbelton, men om du börjat med klöverna hade det blivit straff ändå.

När bollen inte är rund

- Falska tärningar och fotbollar som inte är runda gäller det att undvika, filosoferade jag. På samma sätt måste du låta bli att jämföra spelsätt som inte är likvärdiga. Ofta är skillnaderna små, men inte desto mindre avgörande:

♠ 7 4
♥ E kn 8 4
♦ 10 6 3 2
♣ 9 5 2

♠ K kn 10 9 6 3 2
♥ 7
♦ E K
♣ E 8 4

– Du får ruterutspel mot 4 spader. Det gäller att undvika två spaderförluster. Hur skall färgen spelas?

– Det är naturligtvis lika stor chans att damen sitter rätt som att esset gör det, menade Gustaf. Fanns det två ingångar till bordet, kunde jag singla slant om kungen eller knekten. Nu går det ju bara att spela spader från bordet en enda gång. Sitter spadern 2-2, är chanserna lika. Däremot klarar kungen dam singel hos Väst, medan knekten inte kan göra någonting åt ess singel. Det är självklart att jag skall gå in på hjärteress och spela trumf till kungen om Öst bekänner lågt.

– Bra, sade jag. Men hur spelar du 4 spader här då? Du får hjärterkung ut:

♠ 7 5 4 3
♥ E 8 5
♦ 9 5 2
♣ E K D

♠ E K kn 8 2
♥ kn
♦ K 7 6
♣ kn 7 5 4

– Först och främst tar jag för hjärteress, konstaterade Gustaf. Så bör jag väl också ta ut spaderess.

– Båda bekänner, berättade jag.

– Jag spelar in bordet på klöveress medan jag funderar, sade Gustaf. Sedan spelar jag en ny spader. Vad händer?

– Väst bekänner med tian.

– Du har ju lärt mig att jag normalt skall toppa på nio kort, men jag antar att det finns någon hund begravnen här, sade Gustaf.

– Hur många förlorare har du? frågade jag.

– Få se, mumlade Gustaf. Två eller tre i ruter och en eller två i spader. Men får jag vara i fred kan jag ju alltid saka en ruter på klöverknekt.

– Just det. Den enda risk du löper är att Öst kommer in och kan sätta ruterkung på mellanhand. Därför skall du slå spadermasken. Väst kan visserligen få för damen, men sedan är det uttrumfat och du kan i lugn och ro saka en av bordets ruter på den fjärde klövern. Det tionde sticket blir slutligen en ruterstöld.

– Vad skall vi säga om din spelföring i 4 hjärter på klubben i torsdags då? Om jag inte minns fel fick du ruterknekt ut:

♠ 8 3
♥ K D 5
♦ 8 7 6
♣ 9 7 6 5 3

♠ K 7 5
♥ E kn 10 9 4
♦ E K
♣ E K 4

– Ja, jag såg nio toppstick, kommenterade Gustaf. Det tionde kunde jag få med spaderess rätt eller genom att godspela klövern. Klöverchansen var mycket sämre: färgen måste sitta 3-2 och Väst måste komma in i tredje ronden. Dessutom fordrades trumfen 3-2. Jag drog alltså två ronder trumf med bordet inne och spelade spader. Vad var det för fel på det? Hem gick jag ju också!

– Ja, du hade turen att spaderess satt hos Öst, sade jag. Men bra spelade du inte. Tänk om Väst haft esset och sista trumfen! Nej, du hade helt enkelt för bra kort. Hur spelar du om du byter ut spaderkung mot en hacka?

– Det är ju bara att öppna för en spaderstöld, stönade Gustaf. Spader från handen i andra stick ger hundraprocentig säkerhet!

– Det första man blir blind på är ögonen, smilade jag. Och det gäller också när man får upplysningar som säger något helt annat än tabellerna för sannolikhet. Det är alldeles för lätt att fastna för det troliga trots att det finns bevis för det otroliga:

♠ 8 7 4 2
♥ E kn 6 4
♦ K D 9
♣ 6 3

♠ E D 10 6 3
♥ 7
♦ 7 5
♣ K D kn 10 7

– Öst öppnade med 1♣, men du har ändå kommit till 4 spader. Väst spelar ut klövernio och Öst tar för esset. Han fortsätter med rutertvå till Västs ess och en andra ruter stjälar han med spaderfem. Tack och lov bekänner Väst när Öst sedan spelar en andra klöver. Var så god att ta vid!

– Det är ju inte mycket att fundera över, tyckte Gustaf. Det är bara trumfen det handlar om. Öst-Väst har tagit tre stick, så spadermasken måste gå. Med tanke på Östs öppningsbud gör den det också. Jag spelar hjärter till esset och en spader.

– Öst lägger spadernio.

– Det är ju inte särskilt troligt att trumfen sitter 4-0, hävdade Gustaf med stöd av sannolikheterna. Tian är rätt bara om Öst hade alla spaderna från början. 3-1-sitsen är ungefär fem gånger så trolig.

– Glöm inte budgivningen, sufflerade jag.

– Öst har ju bara öppnat, tyckte Gustaf, som plötsligt kom på något: Jo, han öppnade med 1♣ på fyrkortsfärg och har dessutom visat singelruter — då måste han ju ha fördelningen 4-4-1-4!

– Mmm, instämde jag. Maskar med tian och ta en klöverstöld som ingång för en ny trumfmask!

Sannolikheter förändras

– Hördu, sade Gustaf under en gemensam paus i biltvätten, jag har läst en del i de där gamla årgångarna av Bridgetidningen som jag fick låna av dig. Där fanns en lång debatt som gällde om sannolikheterna förändras med spelets gång.

– Åh, stönade jag, hittade du den följetongen.

– Det jag undrar mest över är att det kan råda så skilda meningar. Är det inte sådant som antingen är rätt eller fel? Det är väl ingenting man kan hålla på att tycka om?

– Nej, det är det verkligen inte, svarade jag. Det är odiskutabelt att det sker en förändring för varje kort som spelas.

En bättre ursäkt för ett avbrott i något som inte är alltför lustbetonat kan man väl inte hitta. Snart satt vi i soffhörnet med kaffe, penna och papper.

– Att sannolikheterna förändras kan man visa ganska lätt, sade jag. Du kan ta följande giv som exempel:

♠ 6 4 3 2

♥ 7 5 2

♦ 8 4 3

♣ 5 4 2

♠ E K D

♥ E K D kn

♦ E K D

♣ E K D

– Du får ruter knekt ut mot 7 sang... hann jag.

– Det verkar ju inte alltför svårspelat, fnissade Gustaf.

– Tyst i klassen, sade jag. Öst sakar en klöver på utspelet. Därefter tar du för klöveress, då det är Västs tur att saka. På hjärteress bekänner både Öst och Väst. Vad vet du nu om spadersitsen?

– Spadern? Men den har jag ju inte rört!

– Nej, just det, fortsatte jag. Vad vet du?

– Tja, både rutern och klöveren sitter 7-0, konstaterade Gustaf.

Men spadern... Jo, det finns ju bara fem kort kvar. Spadern kan omöjligt sitta 6-0!

– Nej, det kan den inte, sade jag. Sannolikheten för den fördelningen är inte längre 1,5 procent utan 0. Men vart har de 1,5 procenten tagit vägen? Summan av alla sannolikheter är ju alltid 1 eller 100 procent.

– Det måste väl vara de andra spaderfördelningarna som har tagit över dem, tyckte Gustaf.

– Just det: de har förändrats. Den nya sannolikheten för 3-3 och 4-2 är numera lika: 47,6 procent. Däremot för 5-1-fördelningen en tynande tillvaro med 4,8 procent. Hur det här fungerar framgår ganska bra av bridgestatistikernas favoritfärg:

♠ 7 4 3

♠ E K kn 8 6 2

– Du tar för spaderess, då alla bekänner. Därefter går du in på bordet och spelar spader mot handen. Öst bekänner med den sista hackan. Skall du toppa eller maska?

– Jag vet ju att jag normalt skall toppa, sade Gustaf, men inte riktigt varför.

– Det finns dom som påstår att masken är bättre, eftersom spadern sitter 3-1 oftare än 2-2, fortsatte jag. Det är emellertid rent felaktigt. Flertalet 3-1-fördelningar existerar ju inte längre, exempelvis de där Väst har tre spader.

– Det är alltså fråga om ett helt nytt problem. Kvar är bara två fördelningar: dam tredje eller två hackor hos Öst. Båda finns i tre kombinationer: tre av åtta 3-1-or och tre av sex 2-2-or. Tittar vi på de ursprungliga sannolikheterna finner vi att varje 3-1-kombination motsvarar 6,21 procent, medan varje 2-2 utgör 6,78 procent.

– Det är alltså därför man skall toppa, noterade Gustaf.

– Precis. En specifik 2-2-fördelning är troligare än en specifik 3-1-fördelning. Det är bara det att det vid spelets början finns fler kombinationer av 3-1 än av 2-2. Nu ger toppningen en drygt 52-procentig chans.

– Du skall till och med få en ny huvudregel att lägga till de tidigare:

Ju längre spelet går utan att några extrema fördelningar avslöjas, desto troligare är jämna fördelningar.

– En ganska tydlig illustration till den regeln är följande, inte alltför ovanliga situation:

◇ E K D 10

◇ 8 6 2

– Du tar för ess och kung, då Öst-Väst bekänner med hackor. Vad kan du säga om det läge som därmed uppstått?

– Nu skall vi se, sade Gustaf. Det är ju tydligt att färgen satt 3-3 eller 4-2 från början. Ingen hade knekt andra, vilket är tio kombinationer av de 30 4-2-sitsarna. Vi skall alltså jämföra 20 stycken 4-2-fördelningar med lika många 3-3. Varje enskild 3-3-fördelning är vanligare än varje 4-2, så det bör betyda att knekten troligen faller på damen. Är det rätt uppfattat?

– Det är det, svarade jag. Från början var sannolikheten för 3-3 bara 35,5 procent. Eftersom ett antal fördelningar fallit bort – 6-0, 5-1 och de 4-2-or som du nämnde – har den nu ökat till 52,4 procent.

Ändringar innan spelet börjat

– Det är alltså tydligt att sannolikheterna förändras med varje kort som spelas, fortsatte jag. Men kan du komma på en situation där de förändrats innan ett enda kort har spelats?

– Det låter som en kuggfråga, sade Gustaf, men om någon öppnar med 7 spader kan jag tänka mig att tabellerna inte gäller längre.

– Naturligtvis, sade jag, men det behöver verkligen inte vara 7 spader. Här skall du få se hur ett vanligt spärrbud ställer till det:

♠ E
♥ 7 5 2
♦ E 10 8 5 3
♣ D 8 6 2

♠ K 7 4
♥ E D 6
♦ kn 9 2
♣ E K kn 5

– Du spelar 3 sang sedan Väst spärröppnat med 3♠. Naturligt nog börjar Väst med spaderdam. Vad tror du om sannolikheterna i största allmänhet och hur tänker du dig spelföringen?

– Utan att veta någonting skulle jag säga att det finns två sätt att skaffa det nionde sticket: en hjärtermask och att godspela rutern, svarade Gustaf. Masken är 50-procentig och i ruter fordras en dubbelmask som erbjuder 76 procents chans. Dessutom har jag chansen till flera övertrick med hjälp av rutern, så den är givetvis bäst.

– Menar du att det blir annorlunda för att Väst 2-öppnat? Visst minskar väl oddsen för röda honnörer hos Väst, men så mycket?

– Ja, om vi utgår från att Väst har sju spader, sade jag, stiger hjärtermasken till 63 procent, medan dubbelmasken faller till 61 – så ofta har Öst båda honnörerna. Med 8-korts spader blir oddsen 70 respektive 49 procent, men då spelar det inte så stor roll, eftersom Öst har singelspader.

– Det var ingen dålig förändring, sade Gustaf.

– Vad skulle du då säga om ett utspel som förskjuter sannolikheterna ännu mer?

♠ E K D 7 2
♥ kn 10 2
♦ 7
♣ 7 5 3 2

♠ 6 5
♥ E 9 4
♦ E K 6 3
♣ E K 8 4

– Du får ruterfem i utspel mot 3 sang och Öst lägger knekten. Du tar sticket och fortsätter med ess-kung i klöver, eftersom en 3-2-sits ger dig hemgången. Öst bekänner med tian men sakar sedan en hjärter. Vad drar du nu för slutsatser?

– Du sade ju att utspelet skulle ha betydelse, sade Gustaf, så jag får väl titta litet närmare på det. Annars verkar det väl ganska lugnt att ge bort ett spaderstick, för då klarar jag hemgången om spadern inte sitter sämre än 4-2. Det ger 84 procent.

– Nåja, sade jag, ett alternativ är att gå in på spader och slå en hjärtermask. Sedan testar du 3-3 i spader. Lyckas inte det, slår du den andra hjärtermasken. Det ger ungefär samma odds och dessutom chans till övertrick. Men så var det utspelet...

– Det verkar ju inte vara något konstigt med det, tyckte Gustaf. Jo, kanske ändå! Väst hade bevisligen D-kn-9-6 i klöver och ända spelade han ut från D-10 i ruter. Det måste betyda att rutern är längre!

– Det kan man nog utgå ifrån, instämde jag. Och då har Väst minst nio kort i lågfärgerna. Vad tror du att det betyder?

– Risken för snedsits i spader ökar förstås, sade Gustaf.

– Precis. Det är nu knappt 64 procents chans att spadern sitter 3-3 eller 4-2. Däremot har dubbelmasken i hjärter stigit till 92 procent! Nu är det ingen tvekan om vad som är rätt.

Enkla kalkyler

– Det här verkar onekligen viktigt, tyckte Gustaf. Men det är rätt krångligt också. Det är ju en sak att förstå åt vilket håll det lutar och en annan att veta hur stora förändringarna blir.

– Faktum är att det nog är enklare än du tror, sade jag. Vi skall alldeles strax komma in på den saken. För det fordras att vi klarar

ut skillnaden mellan de kort som är betydelsefulla och de som inte är det. Vi tar den här färgen som exempel:

♣ K 7 5 4 3

♣ E 6

– När du tar för ess och kung, kan du inte dra några viktiga slutsatser av valören på de kort motståndarna lägger. De lär upptäcka att åtminstone knekten, tian och nian är likvärdiga.

– Du menar att de kan bekänna lite hur som helst?

– Just det. Om knekten kommer, säger det ingenting om att det är det sista kortet. Inte ens damen kan man vara säker på. Helt annorlunda blir det när något kort har en särskild betydelse:

♣ E D 10 5 2

♣ K 3

– Här lägger ingen frivilligt knekten. Kommer den på kung och ess, kan man vara säker på att den satt dubbelton. Det betyder i sin tur att när knekten inte kommer, kan man bortse från alla ursprungliga fördelningar med knekten andra.

– Men det är väl självklart? tyckte Gustaf.

– Javisst, sade jag, men det som kanske inte är självklart är att detta påverkar slutsatserna. I det andra fallet kan vi bortse från alla kombinationer med knekt andra men i det första kan vi inte dra några sådana slutsatser, eftersom Öst-Väst kan lägga korten i vilken ordning som helst.

– Det där behöver jag nog fundera litet på, sade Gustaf eftertänksamt.

– Du kan använda den här färgen för det:

♣ E 10 9 5 4

♣ K 3

– Du tar för kung och ess. Motståndarna bekänner med hackor.

– Jaha, sade Gustaf. Öst-Väst lägger vare sig dam eller knekt utan att vara tvungna; så långt är jag med. I och med det vet jag också att det inte satt D-x eller kn-x någonstans från början. Inte heller satt det D-kn-x. Det jag skall jämföra är alltså dam tredje

till knekt tredje och två hackor till dam-knekt fjärde. Något annat är inte aktuellt.

– Just det.

– Och då fanns det från början 12 kombinationer av vardera, fortsatte Gustaf. Eftersom de var lika många, är förhållandet 1,78 till 1,61. Chansen för 3-3 är alltså drygt 52 procent?

– Mmm, sade jag. Det var väl inte så svårt?

– Nej, sade Gustaf. Det svåra är det andra: när det inte finns något betydelsefullt kort.

– Då tar vi ett spel:

♠ 6 4 3
♥ E 6
♦ E K D kn
♣ 8 6 3 2

♠ D kn 7
♥ K 8 7 5 2
♦ 8 3
♣ E D 4

– Du spelar 3 sang. Väst startar med spaderfem till Östs ess och Öst returnerar spadernio. Du får behålla sticket för knekten.

– Det verkar som om spadern sitter 4-3, sade Gustaf. Då har jag råd att släppa in Öst-Väst en gång men hjärtern 3-3 är sämre än klövermasken, så det är inte aktuellt.

– Javisst, men anta nu att du får för dig att inkassera ess-kung i hjärter först. Både Öst och Väst bekänner. Har oddsen förändrats?

– Det har de väl på sätt och vis, medgav Gustaf. 6-0- och 5-1-fördelningarna är ju ute ur bilden. Men inte kan det väl göra 3-3 så troligt att det är bättre än att maska?

– Nej, i det här fallet har vi inga speciellt betydelsefulla kort, sade jag. Då förändras inte proportionen mellan 4-2 och 3-3. Båda sannolikheterna ökar, eftersom de tar var sin del av de numera omöjliga fördelningarna, men ingenting annat händer. Oddsen är 42,3 procent för 3-3 och 57,7 procent för 4-2.

– Skall vi ta ett spel till?

♠ K 10 8 6 3
♥ 6
♦ E kn 4
♣ 8 7 5 2

♠ E D
♥ E 8 5
♦ D 10 9 6
♣ E K 6 3

– Nu spelar du 3 sang med hjärterdam i utspel. Du kryper naturligtvis så länge du kan och sakar klöver från bordet. Nu får du fortsätta själv!

– På något sätt skall jag ordna två stick, sade Gustaf. Jag kan ju titta på ess-dam i spader så länge; knekten kanske faller.

– Så väl är det inte, sade jag. Både Öst och Väst bekänner med hackor.

– Jaha, då är det fråga om att välja mellan spadern 3-3 och rutermasken. Masken ger 50 procents sannolikhet, punkt och slut. Men hur är det med spadern? Där är ju knekten ett sådant där betydelsefullt kort. I och med det kan jag bortse från alla kombinationer med knekt-hacka. Det här blir ju detsamma som exemplet nyss! Att toppa ger 52 procent, eller hur?

– 52,4 procent om man skall vara riktigt noga, sade jag. Den siffran återkommer ganska ofta.

Lediga platser

– Till det här med förändrade sannolikheter hör också något av det lättaste och nyttigaste av all bridgekunskap, fortsatte jag. Det är rent häpnadsväckande att det inte är var mans egendom, särskilt som det inte är svårare än att det kunde ingå i nybörjarkurserna.

– Nu blir jag riktigt nyfiken, sade Gustaf.

– Med all rätt, sade jag. Vad vet du om 'lediga platser'?

– Inte mer än att det är en annonsavdelning i tidningen, svarade Gustaf. Men det har ju inte något med bridge att göra.

– Just vad jag misstänkte. Och ändå är det någonting som är lika viktigt och användbart som att kunna räkna till 13 honnörs-poäng! Ta en titt på den här given:

♠ E K 8 7 4
♥ E kn 3
♦ kn 9 4
♣ 6 4

♠ D 9 5 3 2
♥ K 10 5
♦ 7 6
♣ K D 7

– Du spelar 3 spader och får tre ronder ruter ut. Du stjälar naturligtvis den tredje och trumfar ut. Väst visar sig vara renons. Hur fortsätter du?

– Jag ser förstås till att vara inne på bordet efter uttrumfningen, sade Gustaf. Då kan jag spela klöver mot handen. Om Öst har esset, slipper jag gissa i hjärter.

– Men Väst har klöveress och slår ifrån sig med ännu en klöver.

– Då måste jag hitta hjärterdam, konstaterade Gustaf. Det är väl troligare att den sitter hos Väst, eftersom han inte hade några spader?

– Självfallet. Men hur troligt?

– Det har jag ingen aning om, sade Gustaf.

– Det är här de lediga platserna kommer in, sade jag. Väst har visat noll spader, tre ruter och två klöver. Han har alltså åtta okända kort. Öst hade dessutom tre spader, så han har fem 'lediga platser'.

– Du glömmer att Väst har sakat tre kort, påpekade Gustaf.

– Nej, sade jag, dem kan jag inte räkna. Väst har själv valt vad han vill lägga och då kan jag inte dra några slutsatser av dem. Att han måste ha någonting annat när han inte har spader, det är ju inte någon nyhet.

– Vad gör jag med de lediga platserna då, frågade Gustaf.

– De ger helt enkelt sannolikheten för var damen sitter! Oddsen är åtta mot fem att Väst har den. I procent blir det 8 delat med 8+5, dvs 61,5. Den här metoden kan du använda i många sammanhang:

♠ K 8 6 5
♥ E 7 6 2
♦ 6 4 3
♣ E 8

♠ E
♥ D kn 10 9 5 4 3
♦ E D
♣ 7 4 2

– Du spelar 6 hjärter sedan Öst öppnat med 3 klöver. Tyvärr leder detta till att Väst hittar det värsta utspelet: klövertio.

– Jag kan alltid stjäla en klöver så småningom, sade Gustaf. Och ruterdam försvinner på spaderkung, så allt hänger på hjärtern. Toppning ger 52 procent, så det är normalt det rätta, men nu har vi ju Östs spärröppning att ta hänsyn till...

– Här kan du ju kontrollera att detta med lediga platser stämmer, avbröt jag. När du spelar hjärterdam mot bordet och Väst bekänner, har Väst 12 lediga platser och Öst 13. Dina odds för toppningen är alltså 13/25, dvs precis de 52 procent som tabellen anger.

– Ja, det stämmer ju, sade Gustaf. Men nu känner jag till en del kort: en hjärter och en klöver hos Väst och minst sex klöver hos Öst. Låt oss utgå från sexkortsfärg. Då har Öst sju lediga platser och Väst 11. Chansen att fälla hjärterkung är bara 7/18, dvs 39 procent. Om Öst har sjukortsfärg är den följaktligen 6/17 - bara 36 procent. Jag skall inte alls toppa!

– Är du mogen för ett nytt exempel?

♠ E 8 5 4
♥ K kn 6 4
♦ kn 3
♣ 8 5 3

♠ K kn 9 3
♥ E 4 2
♦ K D 10 4
♣ 9 4

– Du spelar 3 spader sedan Öst varit inne i budgivningen med 2♣. Väst spelar ut klöverknekt som Öst sticker med damen. Han

fortsätter med kung och ess. Tredje klöverstjäl du med nian, men Väst stjälar över med tian. Ruteråtta går till Östs ess och på nästa ruter kommer du äntligen in.

– Det verkar troligt att spaderlängden sitter hos Väst, så jag börjar uttrumfningen med kungen, sade Gustaf.

– Både Öst och Väst bekänner lågt, berättade jag. Och Väst lägger den sista hackan på nästa spader.

– Nu har ju Väst visat tre spader, så det är väl inte alldeles säkert...

– Hur har du det med lediga platser? frågade jag.

– Jaha, sade Gustaf, Väst har visat två klöver, två ruter och tre spader. Öst har visat sex klöver, två ruter och en spader. Väst har alltså sex lediga platser och Öst fyra. Då är det 60 procents sannolikhet att Väst också har damen. Jag maskar!

Vad får man räkna?

– Nyss sade du att de lediga platserna gav precis rätt sannolikhet för 1-1 och 2-2, minde Gustaf. Hur precisa sannolikheter får man på det här sättet?

– Man skall ju komma ihåg att den här metoden bara kan användas för enstaka kort, svarade jag. Den ger inga upplysningar om färglängder – åtminstone inte utan mycket tidsödande beräkningar. Men precis är den. Hela beräkningen av sannolikhet bygger just på det utrymme som finns på varje hand när korten fördelas. Det du gör är helt enkelt att du börjar bygga upp hela sannolikhetstabellen från början. Men med tanke på de stora tal det gäller är det ju inte någonting att rekommendera för mer än ett eller möjligen ett par-tre kort.

– Vi kan ju titta på en situation som du känner väl till:

♡ E 10 6 2

♡ kn 9 8

– Du vet ju att dubbelmasken lyckas ungefär tre gånger av fyra. Om vi använder lediga platser, kommer vi också fram till det. När kungen delas ut har både Öst och Väst 13 lediga platser. 13 gånger av 26 hamnar den hos Öst och 13 gånger hos Väst:

Öst

ingen honnör

1 honnör

2 honnörer

$13/26 = 1/2$

$13/26 = 1/2$

– Den som fått kungen har nu 12 lediga platser, medan den andre fortfarande har 13. När vi sedan delar ut damen, hamnar den 12 gånger av 25 på samma hand som kungen och 13 gånger på den andra. Första raden i tabellen visar det fall när Väst fick kungen och andra raden när Öst fick kungen:

Öst

ingen honnör

1 honnör

2 honnörer

$12/25 \times 1/2$

$13/25 \times 1/2$

$13/25 \times 1/2$

$12/25 \times 1/2$

– Summerar man, blir resultatet just 24, 52 respektive 24 procent.

– Då förstår jag att det kan bli litet jobbigt att räkna för många kort, sade Gustaf.

– Du sade också förut att man inte kan räkna bort kort som sakats, därför att de medvetet valts. Är det enda begränsningen? frågade Gustaf.

– På den punkten finns det litet olika åsikter, sade jag. Det finns dom som hävdar att man inte kan räkna bort någon färg som man inte exakt vet hur den sitter. Det håller jag inte med om. Bevisligen har ju även dessa kort delats ut och de spelas tvångsmässigt – man måste ju bekänna färg. Och det faktum att någon bekänner den första gången en färg spelas visar ju inte minst att renonsen är borta ur bilden. Nu spelar detta sällan någon större roll, så det är inte mycket att tvista om.

– Nej, nog med prat. Här skall du spela:

♠ 8 6 5 3
♥ 7 4 2
♦ 9 8 5 3
♣ 5 4

♠ E D kn 7 4 2
♥ D kn 3
♦ E
♣ E K 6

– Kontraktet är 4 spader sedan Öst öppnat med 1♥. Du får hjärterätta ut till kungen. På esset sakar Väst en klöver och en tredje hjärter stjälar han. Sedan spelar Väst en låg ruter till Östs dam och ditt ess.

– Det kryllar ju inte av ingångar till bordet, så jag har väl bara två saker att välja på, konstaterade Gustaf. Dels kan jag försöka toppa ut trumfkungen och dels kan jag stjäla in mig till bordet i klöver för en trumfmask.

– Vad skall jag tro om trumfen? fortsatte han. Om jag spelar trumf från bordet och Öst bekänner, har han fem lediga platser mot Västs 10. Jag bör ändå toppa, så det är onödigt att riskera en överstöld.

– Ja, och den risken är inte liten, sade jag. De ursprungliga 10 procenten för högst dubbelton i klöver hos Öst har numera blivit 30!

♠ 6 2
♥ K 5
♦ 8 7 6 4 2
♣ 7 6 3 2

♠ K 5
♥ E D 7 6 4
♦ E D 3
♣ E K D

– Här är det fråga om 3 sang och Öst-Väst har hittat den svaga punkten med spader ut till esset och en andra spader.

– I klöver fordras 3-3-sits, vilket ger drygt 35 procents chans, räknade Gustaf. Samma chans är det i hjärter. Rutermaskens 50 procent är bättre. Kan jag kanske lägga ihop några chanser? Hur som helst testar jag klövern först.

– Väst sakar ruter på den tredje, sufflerade jag.

– Jag kan inte pröva hjärtern före rutermasken, konstaterade Gustaf. Spelar jag i stället tre ronder hjärter, klarar jag mig med 3-3-sits eller om ruterkung sitter singel. Det blir bara 38 procents chans. Hur är oddsen för rutermasken? Även om Väst skulle ha den kortare spadern, blir de lediga platserna 7 och 4 med 37 procent för kungen hos Öst. Masken är nog bättre.

– Jag håller med, sade jag. För i det sämsta fallet är också 3-3-sits i hjärter mindre trolig.

– Nu skall du få någonting riktigt svårhanterligt. 7 spader med ruterkung ut från Väst.

♠ 7 6 5 2
♥ E kn 5
♦ 10 8 4 3
♣ E 3

♠ E D kn 10 4
♥ K 7
♦ E
♣ K D kn 10 5

– Ja, spadermasken kommer jag väl inte undan, suckade Gustaf. Jag spelar klöver till esset och slår masken.

– Det gick bra, men Väst sakar ruter.

– Då behöver jag alltså komma in på bordet två gånger till. Det betyder att jag har att välja mellan en hjärtermask och en klöverstöld. Tja, bjuder man sådana här storslammar får man naturligtvis vänja sig vid dåliga odds, men en mask till verkar litet väl magstarkt. Hjärtermasken har förstås blivit bättre än från början... Nej, nu får du hjälpa till!

– Vi vet ju att Öst har fyorkorts spader och båda har bekänt med ett kort i vardera lågfärgen. Vad betyder det för hjärtermasken?

– Den går med $11/18 = 61$ procents sannolikhet, svarade Gustaf. Och sannolikheten att Öst har minst tre klöver var från början 35,5 plus hälften av resten. Det blir 67-68 procent? Tja, där har det nog minskat en del, förstås!

– Ja, den siffran är nere i ungefär 54 procent, så du får nog nöja dig med masken. Fast mot en riktigt bra Väst hjälper den inte – han kan ju sätta i damen när du spelar sjuan mot bordet!

– Skall vi ta ett sista spel för i dag? Öst-Väst startar med fyra hjärterstick mot dina 3 sang. Öst sakar en ruterhacka på den trettonde hjärtern och Väst spelar ut sig i klöver:

♠ E 8 5 3

♥ 6 5 4

♦ 8 7 2

♣ E kn 4

♠ K 6 2

♥ 10 7 2

♦ E D

♣ K D 10 7 3

– Rutermasken är väl det som ligger närmast till hands, sade Gustaf. Men det kanske kan finnas en skvis mot Väst om han har både ruterkung och spaderlängd?

– Det kan du räkna ut om det är vettigt! Du behöver inte bry dig om att sannolikheten för spaderlängder har förändrats. Utgå du från de 68 procent som gäller från början.

– Om Väst har fyrkorts spader till sin hjärterfärg, har han fem lediga platser för ruterkung. Öst har däremot åtta. Fem trettondelar av 68 procent, det blir inte mycket mer än 25 - nej det är ingen bra idé!

Sannolika spelplaner

– Jag tycker nog att jag börjar kunna det här med sannolikheter ganska hyggligt nu, sade Gustaf en kväll när vi promenerade hem från klubben. Det jag fortfarande har litet svårt för är att se alla möjligheter och att veta hur jag omsätter det i en uppläggning av spelet. Finns det några regler att gå efter?

– Nej, måste jag svara. Några enkla tumregler finns det inte. Mest är det nog en fråga om vana. Sannolikheter är ju inte lösningen på allt i bridgen utan bara det bästa sättet att försöka klargöra hur bra den ena chansen är i förhållande till den andra. I övrigt gäller det att lära sig känna igen de situationer där man har nytta av dem.

Att välja väg

– Jag har funderat lite på det du sade i torsdags kväll, sade jag när Gustaf tittade in på lördagen. Några direkta regler har jag inte kommit på, men däremot några typfall. Det enklaste av dem är ju självklart: när det finns två tydligt alternativa spelsätt och det gäller att välja det bästa. Låt säga att du spelar 4 hjärter med spaderkung ut:

♠ E 9 6 2

♥ D 10 9

♦ 10 8 3

♣ D 3 2

♠ 7

♥ E K kn 7 3

♦ kn 7 2

♣ E K 6 5

– Det finns nio toppstick men hur skall du skaffa dig det tionde?

– Sitter klöver 3-3, ger trettonkvistaren hemgången, noterade Gustaf. Jag kan först trumfa två ronder och sedan försöka få en klöverstöld. En andra möjlighet är att stjäla tre spader på handen.

– Just det, sade jag. Nu är det bara att klara ut vad som fordras i det ena eller andra fallet och hur troligt det är.

– Spaderstölderna fordrar att bordets trumf räcker för uttrumfning konstaterade Gustaf. Klöver är litet trassligare att reda ut, men 3-3 går ju bra. Annars måste samma hand vara kort i både hjärter och klöver.

– Ja, spaderstölderna är lättast att beräkna, instämde jag. Det är bara en fråga om att trumfen sitter 3-2, dvs 68 procent. I klöver klarar du dig med 3-3, vilket är 35 procent. Till det skall du lägga 4-2-sitsarna där den korta handen också har kort trumf. Dubbelton klöver på en bestämd hand är precis hälften av 48 procent, men det är mindre troligt att samma hand är kort i två färger, så chansen är ännu mindre än 24 procent. Under alla förhållanden är 68 mer än dessa 35 + mindre än 24. Spaderstölderna är alltså det överlägsna spelsättet.

♠ kn 9 8
♥ kn 4
♦ kn 8 4 2
♣ D kn 7 5

♠ E K D 10 6
♥ E K D 10 2
♦ 7
♣ E 6

– Här skall du få någonting liknande, fortsatte jag. Du spelar 6 spader och får ess och kung i ruter ut.

– Den stjal jag så länge, sade Gustaf. Klövermasken ger förstås hemgången, men jag kan också stjäla två ruter till på handen om trumfen sitter 3-2. Det ger tre spaderstick, tre ruterstöder, fem hjärterstick och klöveress. Masken ger 50 procent och 3-2-sitsen i trumf 68 så den väljer jag!

– Har jag inte tjatat hundratals gånger om att du skall planera spelet innan du sätter igång, grumsade jag. Ja, men det är ju precis vad jag gjort, försvarade sig Gustaf.

– Hur skall du komma in tre gånger på bordet? frågade jag. Du skall stjäla två ruter och sedan trumfa ut!

– Hjärterknekt är en ingång och två finns i spader, räknade Gustaf, som emellertid upptäckte att han stulit andra rutern med spadersex. Hoppsan, jag skulle visst inte ha haft så bråttom! Jag

behöver båda de lägsta spaderna för att spela in bordet, så jag måste stjäla alla ruter högt.

I tur och ordning

– Många gånger går det att använda flera av de olika chanserna, fortsatte jag. Då är det ofta viktigt att hålla tungan rätt i mun och välja rätt ordningsföljd. Du kan ta en titt på det här spelet – 6 sang med spader ut till Östs knekt:

♠ 9
♥ 8 5 3
♦ K D kn 10 3
♣ 7 6 4 2

♠ E K D 5
♥ E D 6 2
♦ E 4
♣ E K 8

– Det räcker med ett extrastick, konstaterade Gustaf. Det kan jag få med en härtermask eller om klövern sitter 3-3. Måste jag välja, är masken förstås bäst, men jag kanske kan hinna med bådadara?

– Det är ju litet dåligt med ingångar till bordet, så jag måste undersöka klövern först av allt. Spelar jag ess-kung-hacka, öppnar jag för straffen, så det klokaste är nog att spela klöveråtta i andra stick. Vad säger du?

– Bra, sade jag. När du kommer in igen, tar du ut ess-kung i klöver och då vet du sitsen. Antingen får du för bordets sista hacka eller också måste du slå härtermasken.

– Här skall du få ett verkligt vackert spel av den typ där flera chanser kan provas, men bara i en bestämd ordning, fortsatte jag. Vi säger att du spelar 3 sang med härterfyra ut till Östs dam:

♠ 7 5
♥ E 7
♦ K D kn 9 7 5
♣ D 5 3

♠ E K D 3
♥ K 5
♦ 4 2
♣ E kn 8 6 4

– Är det här ett problem? undrade Gustaf. Rutern ger ju hemgången så snart den inte sitter 5-0 eller Öst har ess singel eller ess-tia fjärde. Om jag inte räknar fel, betyder det att chansen är 85 procent. Klöveren ger fyra stick med 3-2-sits, med kung singel hos endera motståndaren eller om Väst har tian eller nian singel: 79 procent. Stämmer det?

– Javisst, sade jag, men du skall väl ändå se vad du kan göra åt en snedsits?

– Ja, jag kan ju ta ut klöveress först, tyckte Gustaf. Kungen kan sitta singel. På det sättet får jag ytterligare någon procent innan jag går på rutern.

– Nej, det duger inte, svarade jag. Det är riktigt att du skall börja med klöveress. Men så snart både Öst och Väst bekänner skall du också fortsätta med en andra klöver mot damen.

– Varför då? frågade Gustaf. Kan det bli bättre än 85 procent?

– Ja faktiskt, sade jag. På det sättet klarar du alla de gånger då Väst har kung fjärde i klöver. Han måste ju krypa, eftersom du annars får fyra stick i färgen. I och med det behöver du bara två stick i ruter – och det kan ju ingen hindra! Du går bet bara om Öst har K-10-9-x i klöver eller om klöveren sitter 5-0 och rutern inte heller bryter. Sammanlagt blir det 93 procent.

– Skall vi se om du klarar det här – 3 sang med hjärteråtta ut till handens kung:

♠ 9 7 6 4 3
♥ kn 9 5
♦ kn 8 4
♣ 10 2

♠ E 8
♥ E K
♦ E D 7 6
♣ E K D 7 4

– Det där bordet var ju inte mycket att ha, fnyste Gustaf. Med klöver 3-3 är det naturligtvis inget problem. Sitter den 4-2, måste jag godspela ett ruterstick. Då får Öst-Väst inte ha tre hjärterstick att hämta, eftersom de kommer in två gånger. Kan jag på något sätt få mer i ruter, så att jag slipper godspela den femte klöver?

– Börjar du med tre höga klöver och det visar sig att färgen sitter 4-2, blir det straff så snart Öst-Väst har tre hjärterstick att ta, påpekade jag. De måste ju också få ett i ruter. Det spelsättet ger nog inte mer än 60 procents chans.

– Vad händer om jag spelar ruter mot knekten i stället, återtog Gustaf. Om Väst tar sticket är saken klar med tre ruterstick. Har Väst kungen och kryper, skiftar jag till klöver. Det verkar som om jag klarar mig varje gång Väst har ruterkung. Dessutom går det bra så snart endera lågfärgen sitter 3-3. Det måste bli bortåt 80 procents chans!

– Nja, inte riktigt, korrigerade jag. Även om Väst har ruterkung måste klöver sitta hyggligt. Men en bit över 70 procent kommer du. Och rätt spelat är det!

Med största möjliga omsorg

– Sedan har vi en sorts spel där det verkligen gäller att hålla tungan rätt i mun, fortsatte jag. Ibland är de faktiskt så komplicerade att man inte kan räkna fram oddsen i praktiskt spel utan bara har sin intuition att följa – och då är det naturligtvis bra att ha spelat en del 'på papperet'.

♠ 3
♥ K 10 5
♦ K D 6 5 2
♣ E K 8 3

♠ E 10 5 2
♥ E D kn 3
♦ E 4
♣ 9 6 4

– Den här lillslammen bör du kunna klara, även om du måste vara noga. 6 hjärter med spaderkung i utspel, varsågod!

– Tio toppstick ser jag och två spaderstölder, räknade Gustaf. Men kommer jag åt dem? En stöld går fint och jag kommer in på ruteress för att ta den andra, men sedan måste jag sticka hjärterkung, så hemgången fordrar att hjärtern sitter 3-3. Det är inte några bra odds.

– Rutern kanske går att använda, fortsatte han. Men också den måste sitta 3-3 för att ge två extrastick. Nej, bättre chans vill jag nog ha.

– Ja, att gå hem en gång av tre är inte mycket att stå efter, instämde jag. Inte heller är det trevligt att singla slant om vilken färg som sitter jämnt.

– Kan man välja båda? undrade Gustaf. Få se nu. I andra stick stjal jag en spader på bordet. Sedan ger jag bort ett ruterstick. Returnerar Öst-Väst spader, får jag den andra stölden och har ruteress kvar som ingång till handen. Vänder de i någonting annat, trumfar jag ut och tar fyra ruterstick så snart färgen ursprungligen satt 4-2 eller bättre. Även om hjärtern inte får sitta 5-1 måste det ge ganska goda odds.

– Prydligt, sade jag. Klarar du det här lika bra? Kontraktet är 5 klöver och Väst spelar ut ruterkung. Du har bara åtta toppstick och även om du så småningom får en spaderstöld saknas två stick:

♠ 4 3 2
♥ E D 4
♦ 8 5 3
♣ 8 6 5 2

♠ E D 6 5
♥ 7 5 2
♦ –
♣ E K D kn 10 9

– Det ser ju inte särskilt hoppfullt ut, tyckte Gustaf. Naturligtvis kan båda högfärgsmaskarna gå, men den chansen är bara 25 procent.

– Hur vore det att pröva om spadern sitter 3-3? mumlade han. I så fall kan jag saka en av bordets hjärter på den trettonde spadern. Därmed får jag en hjärterstöld och bara en mask behöver gå.

– Du är på rätt väg, sekunderade jag. Vad har du för odds med det spelsättet?

– Jag misslyckas med 3-3-sits om båda kungarna sitter fel – en fjärdedel av 36 procent) – och i övrigt när någon kung sitter fel, tre fjärdedelar av 64 procent. 100-53 ger hemgångschansen 47 procent.

– Ja, bättre blir det inte, sade jag. Hur spelar du nu då?

– Först trumfar jag förstås ut. Sedan måste jag spara hjärterhållet, för jag har inte råd att låta Öst-Väst slå bort hjärteress för tidigt. Det är alltså nödvändigt att börja godspela spadern med en hacka från båda händer. Sedan kan jag pröva maskarna i tur och ordning.

– Det här går ju som på räls, måste jag säga. Klarar du nästa också?

♠ E K 6 5
♥ E 8 6 2
♦ 5 3
♣ 8 7 4

♠ D kn 9 7 2
♥ K D 5
♦ E kn
♣ K 3 2

– Du spelar 4 spader och Väst startar med spader åtta. Öst bekänner med trean.

– 3-3-sits i hjärter vore naturligtvis bra, ansåg Gustaf. Men så sitter det ju inte i dina spel. Och inte skall jag väl hoppas att Öst har klöveress, heller. Annars är det ju hyggliga odds, eftersom jag kan pröva chanserna i tur och ordning – 68 procent sådär, eller hur?

– Det är riktigt, men den här gången vill jag att du vaskar fram ett 80-procentigt spelsätt. Hittar du det?

– Det finns ju inte så mycket att välja på, kommenterade Gustaf och funderade. Nej, sade han efter en stund, något bättre ser jag inte.

– Då skall du få en ledtråd, försökte jag. Du är hemma så snart Väst har minst tre hjärter, även om klöveress sitter fel.

– Då måste det handla om inpetning, bestämde Gustaf. I så fall måste jag eliminera rutern. Om jag direkt spelar ruter till handens knekt, blir det Väst som kommer in. Vad han än vänder med, trumfar jag ut och inkasserar ruteress och de tre hjärtersticken. Sitter färgen 3-3 är saken klar. Har Väst längden, fortsätter jag med den sista hjärtern och sakar klöver från handen. Ja, då är Väst inpetad. Vare sig han vänder med klöver eller mot dubbelrenons får jag mitt tionde stick. Blir det 80 procent?

– Ganska precis. Om Öst har kung-dam i ruter, får du falla tillbaka på den första idén. Det betyder en fjärdedel av 68. Att Väst har minst tre hjärter är också ungefär 68 procents chans och klöveress ger ytterligare 16. Tre fjärdedelar av dessa 84 ger 63 att lägga till de första 17. Men hur gör du om Öst sätter i en ruterhonnör i första rutersticket?

– Då måste jag sticka den, konstaterade Gustaf. Sedan kan jag inte spela ruter förrän jag trumfat ut och testat hjärtern.

– Skall vi ta en sista duvning? Det gäller 6 sang med klövertio ut:

♠ 10 8 6 4 3
♥ K 8
♦ kn 10 7 4
♣ D 4

♠ E K kn
♥ E 10 3 2
♦ E K 8
♣ E K 3

– Jag har bara nio toppstick men om spadern ger full utdelning, är saken klar, konstaterade Gustaf. Men att förlita sig på en 50-procentig chans är ju inte särskilt bra.

– Nja, sade jag, spadermasken är ju knappt 40-procentig, eftersom det fordras 3-2-sits eller dam singel.

– Ja men det finns ju möjligheter i de röda färgerna också, protesterade Gustaf. Hur som helst finns det väl två huvudlinjer. Den ena är att maska i spader och den andra är att toppa. Under alla förhållanden måste jag spara ingångar till bordet, så första stick tar jag med klöveress. Jag kan också ta ut spaderess utan att bränna några skepp.

– Hur är det med masken, undrade Gustaf. Då får jag spela in bordet på klöverdam och slå spadermasken. Sitter damen rätt och andra eller tredje, är hemgången klar. Med damen fel fordras dessutom en rutermask. Sitter spadern 4-1, kommer jag illa till. Då får jag behålla spaderknekt och har sedan inte ingångar för att godspela spadern utan måste hoppas på ruterdam andra. Hemgångschansen blir omkring 60 procent.

– Toppar jag spadern, sparar jag bordets ingångar. Faller spaderdam är allt frid och fröjd. I annat fall räcker det med en rutermask, eftersom bordet fortfarande har två ingångar och spadern kan godspelas. Därmed kommer jag upp till 64 procent. Skillnaden är inte stor, men toppningen är bättre.

Ibland får man ge ödet ett handtag

– Du, sade Gustaf, nästan innan han kom in genom dörren. Nästan alla spel vi har pratat om har handlat om att välja mellan olika spelsätt. Men måste man alltid välja?

– Nej, långt ifrån alltid, svarade jag. I många fall finns det inte bara två varianter utan flera. Ibland kan man pröva chanserna i tur och ordning och då är ju allt gott och väl. Andra gånger måste man välja mellan dem. Det gäller att lära sig att känna igen de olika situationerna. Men viktigast av allt är att hålla ögonen öppna för möjligheter att förbättra oddsen.

– Har du några exempel på sånt? undrade Gustaf. Jag har aldrig fått skillnaden riktigt klar för mig.

– Det är du nog inte ensam om, konstaterade jag. Just att bena ut problemet är ofta det kniviga.

Skydda dina odds!

– Här skall du få spela lillslam i spader, sade jag. Väst spelar ut rutersex.

♠ D 6
♥ E D 6
♦ E 10 5
♣ E 6 5 3 2

♠ E K kn 10 9 7 4
♥ kn 7 4
♦ –
♣ 9 7 4

Gustaf räknade till tio toppstick: Även om hjärtermasken skulle gå, måste jag godspela ett stick i klöver, konstaterade han.

– Jag sakar klöver på ruteress och fortsätter med klöveress och en klöverhacka, föreslog Gustaf.

– Då kommer Väst in och vänder i hjärter, berättade jag.

– Ajdå, tyckte Gustaf. Nu måste jag slå hjärtermasken. Det är ju troligare att den går än att spadern sitter 2-2, eller hur? Jag måste ju ha en ingång till min klöver.

– Då får du en straff, upplyste jag. Öst har nämligen hjärterkung.

– Visst måste jag väl gå på klövern?, undrade Gustaf.

– Jodå, men som du spelar blir du beroende av hjärtermasken trots att du inte behöver den om klövern sitter 3-2. Varför inte nöja dig med rutertio i första stick och saka en klöver från handen? En andra klöver blir du av med på ruteress. På det sättet kan du godspela klövern utan att Väst kommer in.

– Låt mig se, mumlade Gustaf. Öst kan inte spela hjärter. Om han väljer trumf, tar jag på handen och spelar in bordet på klöveress. Sedan sakar jag den sista klövern på ruteress och stjälar en klöver. Spaderdam får bli ingång för en andra klöverstöld. Efter uttrumfning finns hjärteress kvar som ingång. Javisst!

– Här gällde det att skydda den bättre klöverchansen, så att du inte tvingades välja en sämre, summerade jag. Nu får du rycka upp dig. Här är en 3-sangare. Väst spelar ut hjärtersex och Öst sätter i tian när du lägger lågt från bordet.

♠ 10 9 5 4

♥ E 5 3

♦ K 10 7

♣ K 10 4

♠ D kn 6

♥ D kn 2

♦ E D kn 9

♣ E 9 5

– Jag har åtta stick och i spader finns ytterligare två att godspela, konstaterade Gustaf. Faran är bara att Öst-Väst med två spaderingångar kan slå håll på hjärtern och om den sitter 5-2, blir det straff.

– Alldeles riktigt, sade jag. Hur undviker du det problemet?

– Om jag tar första hjärtern, klarar jag mig bara om Öst inte kan komma in i spader och skjuta igenom hjärtern. Det är inte mer än 25 procents chans. Kryper jag på första hjärtern, får jag

nästa hjärterstick och har ett håll kvar. Med 5-2-sits har Öst sedan ingen hjärter kvar. Då klarar jag mig så snart Väst inte har båda spadertopparna, dvs i 75 procent av fallen!

Försök få veta mer!

– En helt annan typ av spel är de där du kan få reda på mer om sitsen innan du väljer. I sin enklaste form kan de se ut så här:

♠ E D 10 7 4
♥ 5
♦ 6 2
♣ K 8 7 4 2

♠ K 5
♥ E K D kn 10 3
♦ K 8 4
♣ E 5

– Du spelar 6 hjärter och får trumf ut.

– Vad behöver jag veta här? frågade Gustaf. Med en spaderstöld klarar jag alla 4-2-sitsar och dessutom knekt singel eller knekt sjätte hos Väst!

– Visst ger det bra odds, medgav jag. Men de 87 procenten behöver du bara nöja dig med om trumfen sitter 5-1. Med 4-2 i trumf har du råd med två stölder och då kan du testa klöver. Du reser ett stick i den färgen i 84 procent av fallen. Lyckas inte det har du fortfarande kvar 3-3, knekt singel eller knekt andra i spader. Därmed kommer du upp i mer än 92 procent. Det jag vill peka på är att trumfsitsen påverkar det fortsatta spelsättet.

– Vi kan fortsätta med den här lillslammen i sang, fortsatte jag. Väst spelar ut spaderdam.

♠ 7 6
♥ E kn 10 5
♦ E K kn 9 5 3
♣ 3

♠ E K 3
♥ 7 6
♦ D 7
♣ E K 10 9 6 2

- Man får väl anta att rutern går igenom? undrade Gustaf.
- Det är nog troligt, sade jag, men säker kan du inte vara.
- Jag börjar nog i den änden i alla fall, tyckte Gustaf. Då finns 11 toppstick. Vilket kan vara det bästa sättet att skapa det tolfte?
- En dubbelmask i hjärter lyckas tre gånger av fyra, fortsatte han. Klövern ger extrastick med 3-3-sits eller en honnör andra eller singel, dvs drygt hälften av 4-2-sitsarna och två av 5-1-sitsarna. Sannolikheten stannar vid 66 procent. Hjärterchansen är alltså något bättre. Fast det är förstås någonting lurt med det här...
- Du har så rätt, flinade jag.
- Ja, jag kan ju först se efter om en klöverhonnör faller på esset, insåg Gustaf.
- Det var ett steg i rätt riktning. Men vad händer om inte rutern går igenom?
- Då *måste* jag ju använda klövern, svarade Gustaf. Åh, du menar att jag måste testa rutern före allt annat?
- Just det. Ta ut ruterdam. Bekänner både Öst och Väst, vet du att färgen går igenom. Därefter kommer klöveress. Syns inte dam eller knekt till, är det dags för den första hjärtermasken. Är Väst däremot renons i ruter, måste du angripa klövern med ess och kung.
- Här får du en annan sorts spel. Du skall klara 5 spader med ruterdam ut.

♠ D 10 9 4

♥ E D

♦ 6 4

♣ 8 7 5 4 3

♠ E K kn 7 6 3 2

♥ 9 5

♦ E 9

♣ E D

– Jag sticker förstås med esset, sade Gustaf. Nu har jag tio toppstick. Maskarna ger 75 procents chans och det är väl inte så illa? Men klövern 4-2 är förstås ännu bättre – 84 procent. Jag spelar spader till tian.

– Det är uttrumfat, sköt jag in.

– Jag fortsätter med en klöver till damen, sade Gustaf. Går masken, är jag hemma. I annat fall ordnar det sig med 4-2-sits. Den kombinerade chansen är 50 procent och dessutom 84 procent av resten. Visst är väl 92 procent bra nog?

– Nästan, men inte riktigt, kommenterade jag. Varför tar du inte i stället ess och dam i klöver?

– Det ger väl samma odds fast tvärtom? frågade Gustaf. 84 procent och hjärtermaskens 50 procent av resten...

– I stort sett, medgav jag. Men det finns en viktig skillnad. Låt säga att masken misslyckas. Vad gör du när Väst sedan spelar hjärter? Du vet ingenting om klöversitsen och måste i praktiken satsa på 3-3 eller 4-2. Jag har däremot fått veta om det satt 5-1! Dessutom har jag chansen att fälla en kung singel hos Väst.

♠ 8 2
♥ E D 4
♦ D kn 5 4 2
♣ 8 6 3

♠ E D kn
♥ K 6 2
♦ E 9 6 3
♣ E D 7

– Nu spelar du 6 sang med spader ut till kung och ess. Du har åtta toppstick, så lågfärgerna måste ge fyra extrastick.

– En rutermask ger hemgången om Öst har kung andra eller Väst tian singel, räknade Gustaf ut. Men jag kan ju också garantera tre extrastick med en hacka från handen i första rondan. I så fall måste klövermasken gå, så det är en sämre chans.

– Haha, nu förstår jag vad du är ute efter! ropade Gustaf till. Jag skall förstås maska i klöver först. Lyckas masken, är jag hemma genom att spela rutern säkert. Har Väst klöverkung, får jag spela på maximum i ruter.

– Slår du rutermasken, har du ungefär 61 procents chans. Börjar du med klövern, kommer du upp i drygt 63 procent. Skillnaden är inte stor, men tillräcklig!

– Nu bör du kunna klara nästa giv, fortsatte jag. Du spelar 4 hjärter med två ronder klöver ut.

♠ 6 4 3
♥ 7 5 2
♦ E K 4
♣ 8 6 5 2

♠ E D 7
♥ E D 8 6 4 3
♦ 6 3
♣ 10

– Ja, jag stjal förstås andra klövern, sade Gustaf. Med två rutingångar till bordet kan jag slå båda maskarna. Jag går hem om spadermasken går eller om Öst har hjärterkung. Fast hjärtern måste ju också sitta bra, förstås. Finns det något bättre?

– Faktum är att du bara kommer upp i 44 procent på det sättet, muttrade jag.

– Att ta ut hjärteress först måste i alla fall vara sämre, fortsatte han. Men om spadermasken går, är det rätt spelsätt. Därför bör jag nog slå spadermasken först, eller hur?

– Precis, kommenterade jag. Går spadermasken, kan du säkerhetsbehandla hjärtern. Sitter spaderkung fel, måste du spela på full utdelning i trumf. På det sättet skaffar du dig ett par procent till.

♠ E K 5
♥ 8 6 3
♦ K kn 6 2
♣ E 8 3

♠ kn 10 8
♥ E D 5
♦ E 9 5 4
♣ kn 4 2

– Någonting liknande har du här. Du spelar 3 sang med hjärterknekt ut till Östs kung.

– Det finns väl ingen anledning att krypa, tyckte Gustaf. Risken är ju att Öst skiftar till klöver. Rutern kan ge båda de stick som fattas, men då måste den sitta 3-2 med damen rätt. Miss-

lyckas det, har jag spadermasken kvar. Sannolikheten för hemgång är väl drygt 62 procent – rutern ger ju inte alltid tre stick med damen fel?

– Ja, men... började jag.

– Lugn, lugn, sade Gustaf. Nu börjar jag greppa det här. Rutern kan jag spela på två sätt, så det är bäst att testa spadern först. Lyckas masken, kan jag spela safety i ruter med kungen först och en hacka mot nian. Sitter spaderdam fel, får jag hoppas på fyra ruterstick.

– Alldeles korrekt, sade jag. Börjar du med rutern har du 62 procents chans. Startar du med spadern kommer du upp i 67 procent.

♠ 8 4
♥ 10 4 3
♦ E 10 6 2
♣ D 7 6 3

♠ E 10 3
♥ E D
♦ D kn 9 4
♣ E K 5 4

– Minns du den här 3-sangaren på klubben för några veckor sedan? frågade jag. Väst spelade ut spaderkung som du släppte. Han fick också för spaderdam men den tredje spadern måste du ta. Jag vill minnas att du sakade en hjärter från bordet .

– Javisst, sade Gustaf. Det såg ju ganska lugnt ut. Med ruterkung hos Väst var nio stick klara. I annat fall hade jag ju klövern kvar, eftersom spadern inte var farlig. Jag fick det till 84 procents chans.

– Rätt räknat, instämde jag. Du slog alltså rutermasken. Vände Öst med hjärter när han kom in?

– Ja, men att maska i hjärter var ju sämre chans än att klövern satt 3-2, sade Gustaf. Jag gick upp med esset och klövern satt som den skulle.

– Men tänk om klövern suttit 4-1 och hjärterkung rätt då, retades jag. Då hade du kastat bort 8 procents extrachans!

– Kastat bort? undrade Gustaf.

– Just det, sade jag. Varför inte testa klövern innan du maskar i ruter? Då vet du hur klövern sitter och kan ta till hjärtermasken som sista utväg.

Tjäna tid!

– En tredje huvudtyp av spel med extrachanser är de där du måste tänka på tempot, fortsatte jag efter det obligatoriska kaffet. Låt säga att du spelar 6 klöver med klövertvå ut till Östs dam:

♠ D kn 7 2

♥ –

♦ D 7 6 5 2

♣ kn 10 8 3

♠ E 4

♥ E K 10

♦ K 3

♣ E K 9 7 6 5

– Någon förlorare i trumf har jag åtminstone inte, mumlade Gustaf. Det finns nio toppstick och jag kan ta en hjärterstöld på bordet och godspela ett ruterstick. Hemgången ser ut att hänga på spadermasken. Möjligen går det att åstadkomma någonting i ruter, men det blir nog svårt att hinna med det, så få ingångar som bordet har. Nej, jag ser ingenting bättre!

– Nåja, det här är svårt, men det finns en ganska bra tilläggschans, sade jag. Ta tre ronder hjärter med spadersak och stöld, trumfa ut med handens ess och fortsätt med ruter mot bordet!

– Om Öst har ruteress, får du hoppas på spadermasken, fortsatte jag. Men om Väst har det, måste han krypa så att du får för damen. När du sedan fortsätter med ruter tvingas Väst in. Därmed är du hemma om Väst hade esset högst tredje: han måste vända i spader, mot dubbelrenons eller godspela bordets ruterhackor. Den tilläggschansen är värd en hel del: du kommer över 60 procent mot spadermaskens 50.

– Nu skall du få en riktigt knivig uppgift till, sade jag. Vad sägs om 6 klöver med ruterkung ut?

♠ 9 6 3
♥ E kn 9 4
♦ E 9 2
♣ D 10 9

♠ E D 4
♥ D 2
♦ 7
♣ E K kn 8 6 4 2

– 10 stick har jag, sade Gustaf. Att båda maskarna skall gå är ju inte särskilt troligt, men om jag börjar med hjärtern, har jag också chansen att tian faller. Hur är chanserna att tian sitter högst tredje? 10-x är 6+6 av 42 5-2-sitsar. 10-x-x är 15+15 av 70 4-3-sitsar. Tillsammans bör det bli omkring 35 procent. Sedan har jag spadermasken kvar, så oddsen blir bortåt 68 procent. Har jag räknat rätt?

– Räknat rätt har du, men vad händer om inte hjärtermasken går? Då får du förstås spadervända och måste välja utan att veta hjärtersitsen. Då är spadermasken bästa chansen och därmed krymper dina odds till ungefär 59 procent.

– Det har du förstås rätt i, medgav Gustaf. Men finns det något bättre att spela på?

– Kan du skydda hjärterchansen på något sätt?

– Jag kan naturligtvis spela låg hjärter mot damen – hur blir det då? Om Öst tar, behöver jag inte spadermasken. Får jag för damen, kan jag testa hjärtern med en stöld. Och om Väst kan sticka damen, kan han inte vända i spader. Även då hinner jag undersöka hjärtern. Är det så jag skall spela?

– Alldeles precis. Då har du dina 68 procent.

♠ K 2
♥ E D 4
♦ 7 6 2
♣ E 8 7 6 5

♠ E D kn 10 9 5 4
♥ 7 3
♦ E D
♣ K 2

– Nu avslutar vi med 6 spader. Väst spelar ut hjärterfem.

– Det finns 11 toppstick och det tolfte kan jag få genom en lyckad mask i någon av de röda färgerna eller genom att klövern godspelas, summerade Gustaf. Klövern fordrar sämst 4-2-sits, vilket är en 84-procentig chans. Att en av två maskar går innebär bara 75 procent.

– Kan jag ta chanserna i tur och ordning? Nej, om jag provar hjärtermasken och den misslyckas, kan Öst-Väst slå bort hjärteress. Därmed blir det en ingång för litet till bordet för att klövern skall kunna utnyttjas.

– Blir det bättre om du tar för hjärteress? frågade jag.

– Nej, konstaterade Gustaf efter en liten fundering. Då har jag också en ingång för litet. Det går tydligen inte att använda klövern.

– Har du inte ett kort till att lägga, envisades jag.

– Skall jag lägga lågt i första stick? Ja, då kan Öst inte angripa hjärtern! På en rutervända går jag upp med esset, tar för klöverkung och klöveress samt stjälar en klöver högt. Spaderess och spaderkung följs av ännu en hög klöverstöld och uttrumfning. Hjärteress finns kvar som ingång till den sista klövern. Snyggt!

Du måste se problemet innan du kan lösa det

– Du, sade Gustaf. Spelen vi tittade på i förra veckan var ju verkligen svåra, eller hur?

– Ja, det kan man nog säga, sade jag.

– Men egentligen var det ju inte själva räknandet som var svårt utan att klara ut vilka riskerna och möjligheterna var. Jag har ju alltid trott att det svåra med sannolikheter är all matematiken.

– Nåja, visst kan det finnas krångliga beräkningar, svarade jag. Men dem kan man ju ändå inte utföra vid spelbordet. Vad det handlar om är att ha en så pass bra hum om sannolikheter att man kan använda den kunskapen när man bedömer olika chanser i en spelföring. Det handlar mest om ett sätt att ordna tanekgångarna. Mer dramatiskt är det inte.

– Nej, fortsatte jag, kärnan är att klarlägga vad problemet verkligen handlar om. Att formulera rätt problem på rätt sätt är i hög grad en fråga om fantasi och kanske också intuition. En del har lättare för det än andra. Men alla kan träna upp sin förmåga. Om du vill, kan vi titta på några spel som handlar just om att upptäcka problemet.

Rättvisa är en dygd

– Har du tänkt på hur viktigt det är att inte göra orättvisa jämförelser? frågade jag. Mängder av människor blir ledsna i onödan av den anledningen. Och i bridgen leder sådana jämförelser ideligen till felpspel. Den här 3-sångaren trasslade visst din partner till i torsdags:

♠ 10 8 3
♥ 7 5 4
♦ 7 3
♣ E K 9 5 4

♠ E D 9 4
♥ E K
♦ E K 8 2
♣ 10 6 2

– Ja, han fick en straff efter hjärterfem i utspel till knekt och kung, mindes Gustaf. Han påstod att dubbelmasken i spader var bättre än klöver, med 75 procent mot 68 för 3-2-sits. Nu när jag tittar närmare på spelet ser jag att han hade fel. Han klarar ju också alla 4-kortsfärger hos Väst genom att ta för esset och spela en hacka till tian. Det betyder ju 82 procent.

– Just det, sade jag. Där var han inget vidare rättvis i sin jämförelse.

♠ 7 6 2
♥ K 5
♦ E 7 6 4 2
♣ E 10 4

♠ E K 5 3
♥ E 3
♦ K 9 3
♣ D 9 8 3

– Här är ett liknande spel: 3 sang med hjärterknekt i utspel. Skall Syd försöka få fyra ruterstick eller ty sig till en dubbelmask i klöver?

– Sannolikheten för att rutern sitter 3-2 är 68 procent, konstaterade Gustaf. Dubbelmasken har 75 procents sannolikhet, men det räcker ju inte bara med det. Klöver måste också ge tre stick, vilket kräver betydligt mer, så visst måste rutern ge den bästa chansen.

– Javisst, sade jag. Dubbelmasken ger hemgång i bara drygt hälften av de 75 procenten. Men när jag såg given spelas, var spelföraren övertygad om att den var bäst.

♠ K D 5 4
♥ kn 8 6
♦ E 8 6 4
♣ E K

♠ E 10 6 2
♥ K D 7 5
♦ K 7
♣ 10 6 5

– Låt säga att du spelar 6 spader med klöverdam i utspel, fortsatte jag. Med hjärteress bortas fordras det att spadern ger full utdelning och i så fall finns det tio stick. De båda stick som saknas kan du få genom två ruterstöldar på handen eller med en klöverstöld på bordet och ett extrastick i hjärter. Vilket satsar du på?

– Tja, för tre stick i hjärter fordras det en hel del, tyckte Gustaf. Om färgen sitter 3-3, går det förstås bra. Jag kan också hitta ess-hacka hos Öst eller Väst eller 10-9 ensamma. Men det där med ruterstöldar ser bra mycket lättare ut!

– Ja, jag gissade att du skulle falla för det, sade jag. Men har du tänkt igenom hur spelet måste gå?

– Få se nu, tänkte Gustaf högt. Ruterstölderna måste naturligtvis ske innan det är helt uttrumfat. Jag måste få för kung och ess utan att någon motståndare stjäl. Den andra stölden kan tas med tian, men för den första måste sexan vara tillräcklig. Det fordras i praktiken 4-3-sits i ruter och att korta handen inte har spaderknekt tredje.

– Just det, instämde jag. Spaderknekt sitter på 3-kortshanden 60 gånger av 100 och då tillsammans med korta rutern fyra gånger av sju. Därmed är du totalt nere i litet över 40 procents chans, även om man tar hänsyn till att du i några fall kan klara dubbelton i ruter hos Öst. Hur är det med hjärterchansen?

– 3-3 ger 35,5 procent, mindes Gustaf. Ess andra hos Öst ger ytterligare 8 procent. Till det kommer chansen till 10-9 ensamma och att jag kan klara fyrkorts trumf hos Öst. Hoppsan, det blev ett annat resultat än jag trodde!

♠ K D 5
♥ 8 7 5
♦ E K D 8 6 4
♣ 7

♠ E kn 10 9 7 4
♥ E D 6
♦ —
♣ E 8 5 2

– Det här är väl en vacker storslam? frågade jag. Men kan du spela hem den med klöverkung i utspel?

– Jag kan väl åtminstone försöka, sade Gustaf. Elva toppstick har jag och det finns flera möjligheter till extrastick: att godspela rutern, att stjäla klöver på bordet och att slå hjärtermasken.

– Jodå, men vilket väljer du?

– Rutern ser ju lovande ut, tyckte Gustaf. Jag spelar trumf till bordet och stjäla en ruter. Nu är färgen godspelad om den från början satt 4-3. Efter uttrumfning med bordet inne är saken klar.

– Men om trumfen sitter 4-0 då?

– Ja, då är det ingen mening att stjäla ruter. I stället sakar jag två hjärter och en klöver på de höga ruterna. Sedan kan jag stjäla två klöver på bordet. Även då klarar jag praktiskt taget alla 4-3-sitsar i ruter.

– Jodå, men du får inte godkänt för den spelföringen, svarade jag. Jag väljer att stjäla alla tre klöverhackorna och behöver därmed bara två ruterstick. I andra stick stjäla jag en klöver med bordets femma. Hjärteress ger ingång för en ny klöverstöld. På ess och kung i ruter försvinner handens hjärter och så stjäla jag in mig i hjärter för den sista klöverstölden. Nu är läget detta:

♠ —
♥ 8
♦ D 8 6 4
♣ 7

♠ E kn 10 9 7 4
♥ —
♦ —
♣ —

– Hittills har det räckt med 5-2-sits i de röda färgerna. Nu måste jag tillbaka till handen för uttrufning. För säkerhets skull stjäla jag högt om Öst bekänner på den röda färg jag väljer. Ändå är hemgångschansen bortåt 80 procent.

– I nästa giv bör du ha ett lätt val från början, men i gengäld får du ett till en bit in i spelet. Du spelar 4 hjärter med klöverdam ut från Väst:

♠ kn 8 6 4
♥ 10 3
♦ 9 6 5 3
♣ E 9 2

♠ E 10 9 8
♥ E K kn 9 8 4
♦ E 4
♣ 8

– Hjärtermasken är ju inte riktigt 50-procentig, eftersom dam femte hos Öst inte kan fångas in, noterade Gustaf. Hur är det då med spader?

– En spader till mask reder upp honnör andra eller kung-dam-hacka hos Öst eller kung-dam ensamma var som helst. Det blir drygt hälften av 3-2-sitsarna. Det finns också tilläggschanser, exempelvis dam singel eller andra i hjärter. Rimligen borde det vara bättre än att maska i hjärter.

– Alldeles givet, sade jag. Du spelar alltså spader till åttan i andra stick. Väst tar för damen och spelar åter klöver, som du stjäla. Nu är framme vid det andra valet: skall du spela hjärterknekt för att få en ingång på tian för en andra spadermask eller skall du toppa båda högfärgerna?

– Jaha ja, muttrade Gustaf. Hjärterdam faller på ess och kung ungefär 33 gånger av 100. I övriga fall måste spaderess fälla kungen, vilket misslyckas om Öst eller Väst har kung-hacka kvar: sex av de tio 3-2-sitsar som återstår. Sammanlagt är chansen ungefär 60 procent. En andra spadermask lyckas i sex av de tio 3-2-sitsarna men om någon motståndare har dam fjärde i trumf kan han krypa på knekten och då blir hjärtertio inte någon ingång, så chansen krymper. Toppningen är således bättre.

– Helt riktigt, konstaterade jag, och ritade upp nästa giv:

♠ K kn 10
♥ kn 8 6
♦ D kn
♣ kn 7 6 4 3

♠ E D 9 3
♥ 3
♦ E K 9 7 3
♣ E 8 2

– Du spelar 4 spader och Öst-Väst inleder med två ronder hjärter.

– Om jag stjälar, är jag trumfmatt redan från början, sade Gustaf, så jag måste nog se mig om efter någonting annat. Jag kan ju saka en klöver och fortsätta med det om Öst-Väst spelar en tredje hjärter. Sedan bromsar bordets trumf en fjärde hjärter. Därefter tar jag ut dam-knekt i ruter och trumfar ut.

– Då klarar du dig om varken spadern eller rutern sitter sämre än 4-2, konstaterade jag. Två 84-procentiga chanser som båda måste lyckas innebär en sannolikhet på drygt 70 procent.

– Men varför är du så rädd för trumfmatt? frågade jag sedan. Själv satsar jag på en variant där trumfmatt är själva idén, nämligen korsstöld. Jag stjälar andra hjärtern, tar ut ess och kung i ruter och stjälar en ruter. Klöveress ger ingång till en andra ruterstöld och den tredje kommer sedan jag stulit bordets sista hjärter. Därmed har jag åtta stick och ess-dam i spader kvar. Alla stölder utom den första sker med höga trumf, så det enda som fordras är att både Öst och Väst kan bekänna på två ruter och en klöver. Chansen är därmed 80 procent.

– Aj då, det var visst för enkelt, sade Gustaf.

– Då är kanske den här spaderutgången litet knepigare. Väst spelar ut klöverdam:

♠ D 9 8
♥ E K kn 4
♦ 6 4
♣ E 8 5 2

♠ E K kn 10 2
♥ 7 6 3
♦ K 7 5 3
♣ 4

– Åtta stick har jag, räknade Gustaf. De två extrasticken kan jag få med en hjärtermask och 3-3-sits. Det kanske också går att stjäla två ruter på bordet eller att få för ruterkung. Slutligen kan jag stjäla tre klöver på egen hand och hoppas att hjärtern eller ruterkung ger det tionde sticket.

– Nå men vad väljer du?

– Idén med klöverstölder på handen ser intressant ut, men vid närmare eftertanke är den inte särskilt bra. Nio stick ger den ganska säkert, men för det tionde fordras i praktiken att ruteress sitter rätt och trumfen 3-2. Nej, jag börjar nog med en ruter mot kungen.

– Ja om esset sitter rätt, är du hemma, konstaterade jag, för ingen kan hindra att du tar en ruterstöld på bordet. Men nu säger vi att Väst har esset. Han vänder i trumf för att du inte skall få två ruterstölder på bordet.

– Då fortsätter jag med ruter och Öst-Väst måste fortfarande spela spader. Men resten är ändå lätt. Jag tar in sidosticken, stjälar klöver på handen och en ruter med spaderdam. Därmed har jag åtta stick och ess-kung i trumf kvar. Allt som krävdes var att Öst-Väst måste bekänna på de höga hjärterna, dvs en 84-procentig chans.

– Mycket bra, tyckte jag. Då skall du nog också klara den här storslammen i ruter;

♠ E 8 7 5 3 2
♥ 9
♦ D kn
♣ E D 6 4

♠ 4
♥ E K 8 4
♦ E K 9 8 6 3
♣ K 5

– Väst spelar ut spaderkung och du måste hitta något sätt att ta hand om en hjärterhacka.

– Det enklaste är förstås att stjäla en hjärter, sade Gustaf. Det kräver att rutern sitter 3-2 eller tian singel – en 70-procentig chans.

– Jag kan också stöldresa ett spaderstick. Det lyckas alltid med 3-3 i spader. Om spadern sitter 4-2, får rutern inte sitta 4-1 och inte heller får Väst ha dubbelton spader och rutertio. Det betyder nog att stölden är överlägsen.

– Ser du att det finns ännu en möjlighet? frågade jag.

– Nej, vad skulle det vara?

– En skvis i spader och antingen hjärter eller klöver.

– Ja, kanske det, sade Gustaf. Då måste jag börja med att trumfa två gånger och sedan stjäla en spader för att inte båda skall kunna hålla färgen. Nej, det måste ju vara sämre än mina båda varianter: spadern får inte sitta 3-3, för då kan Öst-Väst kan välja vem som håller färgen. Dessutom kan jag inte vara säker på vem som har hållen i de olika färgerna!

– Ja, ja, lugnade jag, jag har inte sagt att skvisen är bättre; bara att möjligheten finns.

När träden skymmer skogen

– Ett annat vanligt misstag är att stirra sig blind på ett spelsätt även om det finns ett annat som är bättre – och ofta även enklare. Mitt favoritexempel är följande:

♠ D 5
♥ kn 9 4
♦ 8 7 5
♣ E K 7 4 3

♠ E 7 6 2
♥ E 10 8 3
♦ E K D
♣ D 6

– Minns du att du gav mig det spelet från en fyrmannamatch för ett halvår sedan? Mot 3 sang startade Väst med spaderknekt.

– Ja, usch, sade Gustaf, påminn mig inte om det. Jag tog chansen att få för damen, men Öst satte i kungen och jag kröp. Även en andra spader fick försvaret, men den tredje tog jag. Sedan försökte jag få full utdelning i klöver, men så snällt satt det inte.

– Fast värst var det ändå när du frågade varför jag inte spelat på dubbelmasken i hjärter, fortsatte han. Då sade jag att det bara fanns en ingång till bordet och du fick vara spydig genom att fråga om inte ess och kung i klöver dög?

– Ja, du lät fixeras vid tre klöverstick som du inte alls behövde om hjärtern gav tre stick, sade jag. Det var ju bara att spela klöverfem till kungen och fortsätta med hjärterknekt. När du kommer in igen, sticker du klöverdam och slår den andra hjärtermasken. Därmed har du en 75-procentig chans.

Formulera problemet

– Sedan har vi också en typ av spel där det egentligen bara handlar om att upptäcka det verkliga problemet. Vi kan börja med någonting så ovanligt som ett motspel som handlar om sannolikhet:

♠ K 6
 ♥ E D
 ♦ 9 7 6 4 2
 ♣ E K kn 3

♠ 8 7 5
 ♥ K 9 3 2
 ♦ D 10 8 3
 ♣ 5 2

– Öst öppnade med 1NT (16-18 hp) och blev så småningom spelförare i 6 sang. Du spelade ut spaderåtta till bordets kung, då Nord lade knekten. Från bordet spelade Öst sedan ruter till handens knekt och din dam. Hur tänker du dig motspelet?

– Öst har nog alla de honnörer som inte syns, trodde Gustaf. Därmed har han tre stick i spader, ett i hjärter och fyra i klöver. Därtill kommer två ruterstick och hjärtermasken, summa elva. Men var skall han ta det tolfte? Jag kanske skall spela neutralt så att han inte får någon hjälp?

– Försök nu tänka dig in vad som händer om du slår ifrån dig med en ofarlig spader! När Öst tar ut ruteress upptäcker han sitsen. Därmed blir hjärtermasken nödvändig. Efter den följer sista spadern och tre klöverstick till följande slutläge:

♠ —
 ♥ E
 ♦ 9 7
 ♣ kn

♠ —
 ♥ kn x(x)
 ♦ K
 ♣ (x)

♠ —
 ♥ K 9
 ♦ 10 8
 ♣ —

– På sista klövern är du hopplöst skvisad. Hur kan du undvika den utvecklingen?

– Å, jag skall utgå från att Öst kan sina sannolikheter! utropade Gustaf. När jag är inne på ruterdam, vet jag någonting som Öst ännu inte vet, nämligen hur rutern sitter. Om Öst måste välja mellan rutern och en hjärtermask, måste han resonera som så att 3-2 i ruter är troligare än att masken går. På en hjärtervända skall han därför gå upp med esset!

– Just precis. Skall vi avsluta dagen med en trumfbehandling?

♠ D 7
♥ E K 4 3
♦ D 10 5
♣ D 7 6 2

♠ E kn 8 5 3 2
♥ 6
♦ E K kn 2
♣ kn 8

– Du spelar 4 spader. Väst spelar ut klövertre till Östs ess och får klöver tillbaka till kungen. Han skiftar sedan till hjärtertvå.

– Mitt hela problem är trumfen, konstaterade Gustaf. Sitter den 3-2 är det ingen fara, men 4-1-sits kan leda till två förluster. Esshacka klarar kung singel var den än sitter, medan damen från bordet klarar nian eller tian singel hos Väst. Chanserna är således lika stora. Vad skall man då göra?

– Du kanske kan slå två flugor i en smäll, föreslog jag.

– Hur skall nu det gå till, undrade Gustaf. Jo, jag kanske kan få upp något slags gaffel om Öst har kung-tia eller kung-nia fjärde. I så fall måste jag korta min trumf, så det är bäst att genast stjäla en hjärter. Så prövar jag chansen med kungen singel genom att spela spaderess och en spaderhacka.

– Just det, sade jag. Visar det sig att Väst i stället hade nian eller tian singel, kan du fortfarande klara dig om rutern inte sitter alltför illa. Du sakar ruter på hjärterkung och stjäla en andra hjärter. Därmed har du fått upp följande vackra läge:

♠ –
♥ –
♦ D 10 5
♣ D 7

♠ kn 8
♥ –
♦ E K kn
♣ –

– Nu tar du ut ruteress och sticker sedan ruterknäkt med damen. På den höga klöver sitter Öst illa till. Stjäla han, stjäla du bara över och trumfar ut. Sakar Öst, kastar du den höga rutern och fortsätter med vad som helst. Östs trumf kommer ohjälpligt på mellanhand.

När motståndare kan välja vad de spelar

Gustaf hade läst igen, det hördes redan av de otåliga signalerna på dörrklockan. Redan i dörren började han prata:

– Du, jag har läst *Expertspelet*. Vad är det där med begränsat val för något? Visst måste det väl ha med sannolikheter att göra?

– Jadå, det har det, svarade jag. Fast jag tycker inte riktigt om uttrycket. Egentligen är det tvärt om: hur en spelares *fria val* gör att sannolikheterna måste justeras.

– För mig får du kalla det vad du vill, sade Gustaf. Jag vill veta vad det innebär!

– Egentligen vet du redan vad det är, sade jag. Det enklaste exemplet har vi redan talat om några gånger:

♣ E-kn-10

♣ 8-5-2

– Vi har ju redan klarat ut att sannolikheten för att en bestämd motståndare hade två honnörer från början är 24 procent, medan den för delade honnörer är 52 procent, sade jag. Dubbelmasken lyckas alltså i 76 procent av fallen. Låt oss nu anta att Väst i första sticket bekänner lågt och att Öst tar tian med damen. När du sedan spelar en ny klöver, lägger Väst sjuan. Vilka är oddsen för att den andra masken går?

– Vi vet att Väst inte hade två honnörer, så dessa 24 procent är ute ur bilden, svarade Gustaf. Borta är också den hälft av fördelningarna med delade honnörer där Väst hade damen. Oddsen för den andra masken bör väl vara 26-24 — men det kan ju inte stämma. I så fall skulle dubbelmasken inte lyckas tre gånger av fyra!

– Nej, och det är här det fria valet kommer in, sade jag. Bridge-spelare är av kött och blod och har en egen vilja. Om Väst har kung-dam tar han inte med damen varje gång utan varannan. Har han däremot bara damen måste han ju använda den. Därför skall

du halvera sannolikheten för båda honnörerna. Då kommer du fram till 26-12 och det betyder 68 procent.

– Samma princip tillämpar du i följande situation:

◇ D-kn-9

◇ 6-5-4

– Du spelar en hacka till knekten och Öst tar med kungen. Skall du välja dam eller nia när du spelar färgen för andra gången?

– Damen, så klart, sade Gustaf. Det får man ju lära sig i nybörjarkursen.

– Ja, men om inte den här principen gällde, skulle det vara hugget som stucket, konstaterade jag. I verkligheten är oddsen 68-50 till damens fördel. Anledningen är även nu att Östs fria val betyder att kungen representerar bara hälften av de fall där han har ess-kung. Detta leder oss till en ny huvudregel:

Sannolikheten för att ett spelat kort ingår i en kombination av likvärdiga kort är sannolikhet n för denna kombination delad med antalet kort i den.

– Vi kan tillämpa regeln på några färgkombinationer:

♡ E-D-kn-10-3

♡ 9-7-5-4-2

– Du spelar en hacka mot bordet och Väst lägger sexan. Hur resonerar du?

– Jag vet ju att masken är rätt, men..., sade Gustaf. Väst kan ha K-6, 6, 8-8 och K-8-6. I de båda första fallen har han inget val. Med 8-6 och K-8-6 har han ett val mellan likvärdiga kort. Sannolikheterna för dessa båda fall skall alltså halveras.

– Ja, 2-1-kombinationerna har vardera en ursprunglig sannolikhet av 13 procent, medan 3-0-sitsen är 11 procent, kompletterade jag. Nu kan vi räkna. Masken lyckas med K-6 och K-8-6; det motsvarar $13+5,5=18,5$. Toppning lyckas med 8-6, dvs 6,5. Båda spelsätten misslyckas när Väst har trean singel = 13. Oddsen för att maska är alltså 18,5 till 6,5 – nästan 3 till 1.

– Vad säger du om det här? Du tar för esset och knekten faller hos Väst:

™ E-6-3

™ K-10-8-5-4-2

– Det är ju bara två fall som är tänkbara, sade Gustaf. Väst har knekt singel eller dam-knekt. Det är alltså en 3-1-sits à 6,21 procent som skall jämföras med en 2-2-sits à 6,78 procent. Men med dam-knekt har Väst ett val, så de 6,78 skall halveras. Oddsen för att maska blir 6,21-3,39.

– Du kan också använda lediga platser på samma sätt för att få enklare siffror. När Öst bekänt på andra spadern har Väst 12 och Öst 11 lediga platser. Även här skall du halvera för likvärdiga kort, så de 12 förvandlas till 6. Masken är således rätt 11 gånger av 17.

♣ E-K-8-5

♣ D-6-2

– Och här då? Du tar för ess och dam, då Öst bekänner med nian och tian. Väst bekänner lågt när du spelar en tredje klöver mot bordet.

– För det första har Väst 10 lediga platser mot Östs 11, konstaterade Gustaf. Men om Öst hade kn-10-9 var det ett fritt val. Skall jag då dela 11 med 3?

– Ja, men det blir kanske enklare om du multiplicerar 10 till 30-11, sade jag. Hur som helst är oddset för att maska 73 procent.

– Skall vi se på något annat? frågade jag.

♠ E-D-9-5-3

♠ kn-7-4-2

– Du spelar knekten, Väst täcker med kungen och Öst lägger åttan. När du spelar ännu en spader kommer sexan från Väst.

– Det är alltså fråga om K-10-6 eller K-6 hos Väst, sade Gustaf. Med hänsyn till de lediga platserna är oddsen 11-10 att Öst har tian. Har någon haft ett val? Väst måste sätta i kungen från båda kombinationerna och Öst måste lägga åttan från både singel och 10-8. Nej, här finns ingen val – gäller de 11-10 då?

– Jajamen, sade jag.

– Och här då? När du tar för esset följer Väst med tian och Öst med sexan. Du går ut på bordet och spelar den sista hjärtern, då Öst lägger åttan:

♡ 7-5-3

♡ E-K-D-9-2

– Väst har antingen tian singel eller knekt-tia, tyckte Gustaf. Här vet jag inte hur jag skall räkna med lediga platser, så jag får väl titta på en ursprungliga sannolikheterna. En specifik dubbelton har sannolikheten 3,39 och en singelton 2,83. Det fria valet med knekt-tia ger oddsen 2,83-1,70 för en mask.

– Nu lät du dig luras riktigt rejält, sade jag. Väst lyckades skaffa sig ett stick genom att lägga tian från kn-10-4!

– Oj då, sade Gustaf. Det föll mig inte in! Så här skulle jag alltså inte ha räknat alls utan hållit mig till de ursprungliga sannolikheterna?

– Nja, du skulle faktiskt också kunna ta med kn-10-4, svarade jag. Men du måste i så fall bedöma hur troligt det är att Väst försöker lura dig. Gör han det varje gång, är det lätt att räkna. Även där har Väst ett val mellan knekt och tia, så det blir två halva 3,39 mot 2,83. Oddset för att toppa blir då 54 procent, så visst har sannolikheten för 3-2 sjunkit. Om Väst däremot luras bara varannan gång blir masken mest sannolik...

– Vad skönt att sannolikheter inte klarar allting, flinade Gustaf. Men du, har du inga spel som handlar om det här. Visst är det intressant med färger, men...

– Jodå, nästan hur många som helst. Vi kan börja med en liten uppmjukning:

♠ 10-9-6-5-3
♥ 10
♦ K-9-7-5-2
♣ 7-3

♠ K-4
♥ E-K-D-kn-9-5
♦ E-10-8-3
♣ 9

– Du spelar 5 ruter, sade jag. Väst startar med klöverkung och fortsätter med spader till Östs ess. En andra klöver följer.

– Här fordras det att rutern kan lösas utan stickförlust, sade Gustaf. Det finns väl inget som säger någonting om fördelningen, så jag gissar på esset först.

– Damen faller hos Öst, sade jag. Och Väst bekänner lågt när du spelar nästa ruter.

– Det här måste ju vara ett sådant där fritt val, tyckte Gustaf. Väst har åtta lediga platser och Öst nio, men då får vi räkna upp Västs till 16. Det blev bra siffror: 16/25, dvs 64 procent för att slå masken.

– Det låter rimligt, sade jag. Men här skall du få en liten överraskning;

♠ 7-4
♥ E-D-3
♦ kn-9-5-4
♣ 10-7-6-2

♠ E-K-5
♥ K-7-6
♦ K-D-8-7
♣ E-9-3

– I 3 sang får du spaderknekt ut.

– Den kryper jag på, sade Gustaf.

– Mera spader.

– Ja, då gäller det att ordna tre ruterstick, konstaterade Gustaf. För att hålla alla vägar öppna går jag in på hjärterdam och drar ruter mot handens kung.

– Öst lägger tvåan och Väst sticker med esset för att returnera spader.

– Den enda faran är att alla ruter sitter på en hand, sade Gustaf. Finns det något som säger var de troligen sitter? Väst kanske bör vara lång i spader, men Öst har damen och den har inte dykt upp, så det sitter nog 4-4. Nej, jag ser ingen ledtråd.

– Jodå, den finns där, påpekade jag. Du får tillämpa det fria valet på hackorna. Du skall jämföra ess singel hos Väst med en singelhacka hos Öst. Om Öst hade 10-6-3-2 kunde han välja vilken som helst av de tre hackorna. Ess singel är bara en tredjedel så troligt som en hacka singel. Därför skall du fortsätta med damen.

– Kan det vara sant? frågade Gustaf storögt. Tvåan singel är väl inte troligare än esset singel?

– Nej, det är den inte, höll jag med. Däremot är det troligare att Öst lägger tvåan om han har den singel än om han har 6-3-2 att välja bland!

♠ E-4
♥ E-8-5
♦ kn-6-5
♣ K-D-8-5-2

♠ K-10-9-8-6-3-2
♥ 7
♦ K-D-2
♣ E-7

– Litet optimistiskt har du kommit till 6 spader sedan Öst öppnat med 3♥. Väst spelar ut hjärternio till bordets ess.

– Usch vilken trumf, tyckte Gustaf. Tja, det är väl bara att börja med esset.

– Öst lägger femman och Väst damen. När du spelar spader-fyra följer Öst med sjuan.

– Östs spärröppning betyder minst sexkortsfärg och med tanke på utspelet bör det vara sjukorts, gissade Gustaf. Det ger fyra lediga platser hos Öst och 10 hos Väst. Toppningen vore självklar om det inte var det där med Västs fria val. Men även om vi halverar hans 10 platser blir oddsen 5-4 för att han har knekten.

♠ E-9-6-4-2
 ♥ kn-8-4
 ♦ 6
 ♣ E-K-4-3

♠ K-5
 ♥ 7-6
 ♦ D-kn-8-7-4-3-2
 ♣ 6-5

– Optimismen består, skojade jag. Nu har du tagit dig till 3 ruter och får tre ronder hjärter ut.

– Den tredje stjäla jag förstås, sade Gustaf. Sedan spelar jag klöver till bordet och rutersex.

– Öst lägger nian och Väst sticker din knekt med esset. En spadervända följer.

– Nu måste jag göra rätt i ruter. Då behöver jag gå igenom de sitsar som är möjliga. Rutern 4-1 klarar jag inte och jag tror inte att Öst lägger nian från 9-5, så det bör bli så här:

Väst	Öst
E-K	10-9-5
E-K-5	10-9
E-10-5	K-9

– Alla kombinationerna är lika sannolika från början; det förenklar ju saken. Kan man säga att det sitter en honnör andra i två av de tre fallen och att jag därför skall spela en hacka?

– Du bör spela en hacka, svarade jag, men orsaken är inte riktigt korrekt. Här finns det nämligen en lång rad fria val att ta hänsyn till. Bara i den tredje sitsen är Öst-Väst tvungna att spela just de kort du sett. I de båda övriga kan både Öst och Väst välja mellan likvärdiga kort. Vid jämförelsen väger de alltså mycket mindre. Eftersom de dessutom i stort sett tar ut varann, är det den tredje du satsar på.

– Skall man vara riktigt noga, räknar man så här. De tre kombinationerna var från början lika sannolika – låt oss sätta sannolikheten för var och en till P. I det första fallet har Väst två likvärdiga kort att välja mellan och Öst har tre. Vid jämförelsen väger denna kombination alltså $P/2/3 = P/6$. I det andra fallet kan Väst

välja ess eller kung och Öst endera nian eller tian. Kombinationen väger därmed $P/2/2 = P/4$. Spelar Syd en hacka, klarar han upp P + P/6 men misslyckas P/4. Oddsens är därmed $28/34 = \text{ca } 82$ procent för att spela hackan.

♠ 7-4-2
♥ E-kn-9-4
♦ D-kn-6-3
♣ K-5-2

♠ E-K
♥ D-8-6-3
♦ 9-7
♣ E-D-kn-10-6

– Jag tror att vi sticker emellan med någonting som inte kräver så mycket räknande, sade jag. Vad sägs om 4 hjärter med spader-sex ut?

– Jag tar esset och slår trumfmasken, tyckte Gustaf.

– Öst har kungen och fortsätter med två ronder ruter. Sedan spelar Öst-Väst spader igen.

– Ja, då är jag hemma med hjärtern 3-2, sade Gustaf. Jag kan också klara 4-1 om jag vet vem som har längden.

– Just det. Vilka slutsatser drar du?

– Åh, det här är ett sådant där fall igen! ropade Gustaf ivrigt. Om Öst har kung singel, har Väst ett fritt val mellan sina hackor. Därför är det troligare att Öst har längden!

– Javisst, instämde jag.

– Skall vi nu avsluta med en riktigt knivig storslam? Mot 7 spader spelar Väst ut klöverknekt:

♠ 9-8-3
♥ K-5
♦ K-6-2
♣ E-D-8-5-3

♠ E-K-D-7-4
♥ E-D-10-2
♦ E-D-7-5
♣ —

– Spadern måste helt enkelt sitta 3-2, konstaterade Gustaf. I så fall finns det 12 toppstick och flera chanser till det trettonde. De är faktiskt så många att det är svårt att hålla reda på dem. Nej, den här lösningen vill jag nog att vi pratar oss fram till gemensamt!

– Vad tror du om klövermasken?

– Visserligen är den 'gratis', men det är nog inte troligt att Väst spelar ut från kungen i en storslam. Klöverdam kan dessutom vara bra att ha kvar – kanske faller kungen för ett par stölder?

– Det är nog riktigt, instämde jag. Därför stjäla du utspelet på handen. Två ronder trumf kan du också ta ut, men sedan måste du bestämma dig: att stjäla en hjärter eller hoppas att det trettonde sticket dyker upp någon annanstans.

– Hjärterstölden ger ju rätt bra odds, påpekade Gustaf. Färgen skall sitta 4-3 eller också skall handen med sista trumfen vara lång i hjärter. Dessutom kan knekten förstås falla redan på ess och kung. Sammanlagt bör jag hamna över 80 procent.

– Samtidigt känns det litet otäckt, lade han till. Misslyckas stölden är det ju straff direkt. Vi bör väl åtminstone titta på något alternativ?

– Låt säga att du drar ut sista trumfen, går till bordet på ruter-kung och stjäla en klöver, föreslog jag. Efter ess-dam i ruter vet du hur den färgen satt. Situationen har blivit den här:“

♠ —
♥ K-5
♦ —
♣ E-D-8

♠ —
♥ E-D-10-5
♦ 7
♣ —

– Vid det här laget är hemgången klar om rutern satt 3-3. I annat fall vet du vem som har sista kortet i färgen.

– Nu kan jag spela hjärter till kungen och ta ut klöveress, sade Gustaf. Då är jag hemma om kungen satt tredje från början: det ger mig några procent till och sammanlagt med 3-3 i ruter drygt 40 procent.

– Ja, till och med 42,5 och dessutom finns det mängder av skvischanser, kompletterade jag. Ingen kan hålla både hjärterlängd och klöverkung. Inte heller kan Öst hålla både ruter och hjärter. Till detta kommer alla gånger hjärterknekt faller på tre ronder. Det ser ganska lovande ut, eller hur?

– Ja, men hur räknar man ut oddsen, undrade Gustaf förtvivlat.

– Då får vi räkna baklänges: vad fordras för att det skall bli straff? Knekten sitter på långa hjärterhanden i ungefär 4/7 av fallen. Sannolikheten att något annat bestämt kort sitter på samma hand är då 2/7. Hjärterknekten får inte ha sällskap med klöverkung och inte heller sitta tillsammans med sista rutern hos Öst. Litet räknande ger risken för straff till knappt 20 procent.

– Jag går alltså hem 80 gånger av 100 i slutläget, konstaterade Gustaf. Och redan tidigare stod jag på 42,5. 80 gånger 57,5 blir 46, så hela summan blir 88,5. Det är ju faktiskt bättre än hjärterstölden!

– Ja, även med reservation för att det finns en del förenklingar i siffrorna måste det vara rätt att trumfa ut och spela sig fram till vårt slutläge.

Hemgångschanser

Ett åskmoln kom strövande över gräsmattan.

– Hej Gustaf, sade jag. Jag tänkte fråga hur det gick i semifinalen i KM-lag, men antingen har du krockat bilen eller också är det onödigt att fråga.

– Vi förlorade med sju imp, morrade Gustaf. Och dessutom blev vi osams. Alltsammans berodde på sista given:

♠ E-D-8-6-3

♥ E-K-D-5

♦ D

♣ E-10-8

♠ 7

♥ kn-6-2

♦ E-K-9-5-3

♣ K-D-kn-3

– Vi kom till 6 sang och gick naturligtvis hem, men vid andra bordet bjöd dom storslam. Vårt andra par tyckte att det var vårt fel att vi förlorade.

– 7 sang är ju inte någon speciellt bra slam, sade jag. I bästa fall slipper man spader ut och kan testa rutern före spadermasken. Men inte heller det ger mer än 54 procents hemgångschans. Däremot hade det varit snyggt att hitta 7 klöver, fortsatte jag. Det kontraktet kräver i stort sett bara att klövern sitter sämst 4-2. Även 7 hjärter ser acceptabelt ut.

– Vi tyckte inte heller att 7 sang var bra, sade Gustaf. Jag har lärt mig att storslam inte skall bjudas om inte chansen är 70 procent.

– Det är nog rätt när det gäller helpoäng eller robberbridge, sade jag, men imp-skalan krymper värdet av de stora poängtal. Därmed blir inte effekten av en storslam med straff så katastrofal. Det lönar sig i längden i fyrmanna att bjuda storslammar med 60 procents chans.

– Har du siffror för när det lönar sig att bjuda det ena eller andra? frågade Gustaf.

– Javisst, sade jag. Så här ser de ut:

	<i>helpoäng</i>	<i>imp</i>
<i>storslam</i>		
- i zonen	67%	56%
- i ozon	67%	58%
<i>lillslam</i>		
- i zonen	51%	50%
- i ozon	52%	50%
<i>utgång</i>		
- i zonen	35%	40%
- i ozon	44%	45%

– De här siffrorna gäller om kontraktet inte dubblas, kommenterade jag. I praktiken bör därför åtminstone procenttalen för utgång höjas med ungefär 5 procent.

– Det är väl inte så många som spelar robber med delmarkering numera, men det kan ändå nämnas att utgångsbud i den formen kräver mycket hög säkerhet: ca 70 procent. Anledningen är naturligtvis värdet av delmarkeringen.

– Du har inga siffror för partävling, sade Gustaf. Vad beror det på?

– Det är helt enkelt så att resultaten i partävling beror mindre på vad du själv gör än på konkurrenternas resultat, svarade jag. I en tävling med starkt startfält kan man nog utgå från impberäkningens siffror. I ett svagare fält finns det anledning att vara mer försiktig: ett plusresultat blir förhållandevis bättre. Topparna kommer inte från välbjudna kontrakt utan från motståndarnas misstag, så det handlar mer om hur man bjuder än vad!

– Vad menar du med det där sista?

– Helt enkelt att du sällan får en topp på en bjuden och hemspeland utgång, sade jag. Toppen får du när motståndarna offerar sig med en straff för mycket eller bjuder för högt i kampen om delmarkeringar. Därför måste motståndarna få chansen att komma in i budgivningen och sedan gäller det att sätta dem på gissning. Egentligen är det nästan tvärtom mot framgångsrik lagbridge, där motståndarna oftast inte bör få chansen att vara med!

– Finns det alltså ingenting speciellt att tänka på när det gäller sannolikheter i partävling? frågade Gustaf.

– Jo visst finns det, svarade jag, men det blir mycket av gissning om vad de andra i tävlingen kan tänkas göra. Ta till exempel denna giv:

♠ 7-5

♥ E-7

♦ K-D-kn-9-7-5

♣ D-5-3

♠ E-K-D-3

♥ K-5

♦ 4-2

♣ E-kn-9-6-4

– Du spelar 3 sang med hjärterdam ut. Det bästa spelsättet för hemgång är utan tvivel att spela klöveress och klöver. Därmed går du hem med nästan 100 procents säkerhet. Du får fyra klöverstick så snart inte Väst har kung-tia fjärde. Och den gången får du för klöverdam och kan godspela minst två ruterstick. Däremot är chansen till övertrick liten, eftersom hjärterhållet i de flesta fall drivs ut innan du hunnit godspela någonting i ruter.

– Samtidigt går rutern igenom 76 gånger av 100 (3-2-sits, tian singel eller ess singel före). När det lyckas blir det automatiskt fem trick.

– I lagtävling är klövern helt överlägsen. I partävling blir situationen en annan. Vi kan väl gissa att nästan alla spelförare ger sig på rutern. Sitter det bra i ruter, får du därför någonting bottenartat om du väljer klövern. Sitter rutern snett, får du en topp. Matematiken är enkel: 76 procent botten och 24 procent topp. Det är ingen vidare balansräkning. Så du måste välja 'fel' spelsätt du också. Men om du jagar poäng för en prisplats i slutet av en tävling bör du i stället välja klövern!

– Vill du kanske pröva själv?

♠ 8-7-4-3
♥ 6-5-2
♦ 8
♣ E-K-kn-10-2

♠ 9-5
♥ E-K-D-7-4
♦ E-7-3-2
♣ D-6

– Du har kommit till 4 hjärter och får ruter ut.

– I lagspel är ju svaret givet, sade Gustaf. Spelar jag låg hjärter i andra stick är hemgången 96-procentig. I partävling skulle jag nog satsa på att stjäla två ruter, trumfa ut och göra 7 trick med 3-2-sits i trumf.

– Även den varianten ger över 90 procents hemgångschans, sade jag. Frågan är om jag inte skulle pröva den även i lagtävling, eftersom övertricken ger några imp.

– Men det var egentligen inte det jag skulle säga. Det viktigaste med den här given är att du inte fått spader ut. Därmed startar du två stick före dem som fått det. Sitter det snett är du i ungefär samma båt som de. Sitter det bra behåller du ditt försprång. Säkerhetsspelet i trumf innebär att du med ens placerar dig bland de sämre lottade. Skillnaden är nog ungefär en kvarts topp.

– Vad säger du om 6 spader med hjärterdam ut då?

♠ 5-4
♥ 7
♦ K-D-6-4-2
♣ K-kn-9-6-3

♠ E-K-D-8-6-2
♥ E-8-5-2
♦ E
♣ E-D

– Det ser ut som en missad storslam, sade Gustaf. Jag har 13 lätta stick om spadern sitter 3-2. Jag kan gardera lillslammen även mot 4-1 genom att direkt släppa ett trumfstick. Då har bordet en trumf kvar som broms för hjärtern. I en lagmatch måste det vara rätt. I partävling kan väl inte en sådan försiktighet bära sig?

– Det skulle nog göra det om du hade kommit i ett verkligt bra kontrakt, svarade jag. I det här fallet är lillslam lättbjuden och en del har säkert hamnat i storslam eller 6 sang. Sitter det bra, kan du räkna med en bit under medel för sju trick och i så fall är sex trick nog en botten. Om det sitter snett, får du förmodligen inte heller en ren topp med säkerhetsspelet, eftersom några säkert sluppit hjärterutspel. Däremot slår du alla andra. Även om du spelar 'vårdslöst' slår du då dem som får fler straff. Vi kan gissa att det ser ut ungefär så här:

	<i>topscore</i>	
	<i>spela på 6</i>	<i>spela på 7</i>
<i>det sitter 3-2 (2/3)</i>	<i>0%</i>	<i>20%</i>
<i>det sitter 4-1 (1/4)</i>	<i>90%</i>	<i>60%</i>

– Säkerhetsspelet ger genomsnittligt en sämre score.

– Vad tror du då om nästa giv? 6 spader med hjärterfyra ut till kungen.

♠ 7-6-4

♥ 5

♦ E-K-kn-10-9-3

♣ 8-6-5

♠ E-K-D-5-3

♥ E-7-2

♦ D

♣ E-9-3-2

– Oj, det är ju nästan likadant! Även här kan jag säkra hemgången mot 4-1 med en låg trumf. Men den här gången är det nog inte lika många som bjudit slam. Det bör betyda att jag skall spela så försiktigt som möjligt, eller hur?

– Just det, sade jag. Och här har du en annan inte alltför ovanlig situation:

♠ K-kn-6-2
♥ E-K-4
♦ K-4
♣ D-8-3-2

♠ E-8-5-3
♥ D-7-2
♦ kn-6-3
♣ E-kn-7

– Du spelar 3 sang med ruterfem ut till Östs dam och ruteråtta i retur. Du får sticket för kungen när Väst lägger sjuan.

– Varför får jag inte spela 4 spader? undrade Gustaf. Den utgången är ju vattentät med spadern 3-2. Inte ens med fyra spaderstick har jag mer än tre trick i 3 sang.

– Och för det lär du inte få många poäng, sköt jag in. För då finns det fem trick i spader.

– Nej, och det är nog ingen som missar utgång, medgav Gustaf. Min chans är alltså att 4 spader går bet. För det krävs att Öst har två spaderstick. Kan jag göra 3 sang då?

– Ja, det finns en liten möjlighet, sade jag.

– Då måste jag få tre klöverstick, konstaterade Gustaf. Rutern ser ut att sitta 5-3, så Öst-Väst får inte komma in. Lösningen måste vara att Öst har kung andra.

– Hur går då 4 spader? frågade jag.

– Nej, då går det också hem, suckade Gustaf. Jag ger upp!

– Öst måste ha fyrkorts spader och vara ensam om klöverhållet, sade jag. K-10-9 räcker men också kung-tia fjärde. Då kan du skvisa honom. Du går in till handen på hjärterdam och spelar ruterknekt. Tar Väst inte sina ruterstick kan du godspela ett svart stick utöver klövermasken eller peta in Öst i slutläget. Om Väst tar för ruterna, blir slutläget detta:

	♠ K-kn	
	♥ E-K	
	♦ —	
	♣ D-8-3	
♠ 9		♠ D-10-7
♥ kn-9-6-5		♥ 10
♦ —		♦ —
♣ 9-4		♣ K-10-6
	♠ E-8-5	
	♥ 7	
	♦ —	
	♣ E-kn-7	

– Vad Väst än spelar kommer bordet in snarast möjligt och du tar för de höga hjärterna. Öst måste saka ett svart kort och den färgen och en klövermask ger hemgången.

– Den hemgångschansen var inte stor, sade Gustaf.

– Nej men det är enda chansen att få några poäng i protokollet, sade jag.

– Här då? Du spelar 3 sang med spader till Östs tia och kungen. När du testar rutern, visar den sig sitta 2-2:

♠ D-8-3
♥ 10-6-5-4
♦ 8-5-2
♣ 7-4-3

♠ K
♥ E-D-7
♦ E-K-D-7-6-4
♣ 8-5-2

– Åtta stick har jag, sade Gustaf. Tar jag mina ruter, lär det alltid bli straff. Visst måste den som har hjärterkung hålla två kort i färgen, men i gengäld kan Öst-Väst saka bort alla spader utom esset. De har behåller säkert tillräckligt många klöver för straffen. Jag kan också gå till bordet på ruteråtta och slå hjärtermasken för det nionde sticket.

– Ja, i fyrmanna är hjärterchansen tillräckligt bra för att tas, sade jag. I partävling skall du inte fundera på den. Det är säkert inte många som är i 3 sang men 3 ruter går knappast bättre. Du har fått ett spaderstick och en straff bör därför vara ett bra resultat.

– Vi avslutar med en 3-sangare. Väst spelar ut klöversex och Öst sätter i knekten:

♠ 9-6-2
♥ kn-4-3
♦ E-K-7-6-3
♣ 5-2

♠ E-D-3
♥ E-K-5
♦ 8-5-4
♣ K-D-10-9

– Jag släpper förstås en ruter, sade Gustaf.

– Öst kommer in och vänder i klöver till Västs ess, berättar jag. Väst skiftar till hjärtertio och Öst täcker din knekt med damen.

- Jag behöver bara tre ruterstick, kommenterade Gustaf. I en lagmatch skulle jag därför spela ännu en låg ruter för att vara riktigt säker. Men så kan man väl inte göra i partävling?

– Nej, höll jag med om. Visar det sig vara rätt att släppa en andra ruter, blir det visserligen någonting toppbetonat. Men så sitter det bara en gång av fyra. I övriga fall blir det nog någonting lika nära en botten. Detta är sannerligen inte bra odds!

– Det viktigaste är emellertid att du sluppit högfärgsutspel och därmed ligger du väldigt bra till. Även med spaderutspel upp i gaffeln och rutern 3-2 är tre trick det mesta någon kan hoppas på. Sitter det illa i ruter, har du fortfarande en mycket bra bricka.

När oddsen rubbas

Det var ett tag sedan vi pratade sannolikheter nu, sade Gustaf en dag när vi träffades i postkön.

– Ja, men titta in på lördag, sade jag. Jag har samlat ihop några spel av ett slag som du nog inte stött på förut.

– Toppen! tyckte Gustaf.

När Gustaf dök upp låg första given redan på bordet:

♠ 8 4

♥ E 7 6

♦ 9 8 6 5 3

♣ E kn 4

♠ E D-10

♥ K-8-2

♦ K-D-2

♣ D-10-6-5

– Du får värma upp med en 3-sangare, sade jag. Väst startar med spaderfyra till Östs knekt och din dam.

– Med fyra högfärgsstick kan båda lågfärgerna ge hemgången, konstaterade Gustaf. För fyra stick i ruter krävs att Öst har esset och färgen sitter 3-2. Detta är inte mer än 34 procents chans. En lyckad klövermask betyder däremot att saken är klar, eftersom jag alltid kan ställa ett ruterstick.

– Men om klövermasken misslyckas, får du spadern genomskjuten och straffen är ofrånkomlig om Väst har kungen.

– Jamen jag behöver bara att den ena av två maskar går och mer än en 75-procentig chans hittar jag inte, protesterade Gustaf.

– 75-procentig? undrade jag. Inte tror du väl att Öst satte i spaderknekt från K-kn? Nej, spaderkung sitter hos Väst så klövermasken är en ren 50-50-chans. Kan du bättre?

– Då får jag väl fundera på rutern igen, sade Gustaf. Går jag till bordet på hjärteress och drar ruter mot handen, kan Öst inte gå upp med ruteress om färgen sitter 3-2. Då får jag ett ruterstick och kan övergå till klövern. Och om Väst har ruteress, kan han inte vända i spader – är det lösningen?

– Ja, du har ju fortfarande klövermasken kvar – och rutern om inte Väst hittar hjärtervända. Detta blir betydligt bättre än enbart klövermasken.

♠ K-7-5-4
♥ E-4
♦ D-9-6-4-2
♣ E-7

♠ E-3
♥ 9-6-2
♦ E-8-7-3
♣ D-kn-6-4

Här är en 3-sangare till, sade jag. Öst öppnade med 1 ♥, som följdes av två pass och sedan kom ni till 3 sang. Väst spelar ut hjärterfem.

– Deras hjärter måste sitta 4-4, konstaterade Gustaf, eftersom jag måste förlora ett ruterstick. Det är väl bara att spela ruteress och en hacka?

– Lugn i stormen, sade jag. Var har du dina nio stick?

– Ja, jag behöver en lyckad klövermask också, sade Gustaf, men så måste det bara sitta.

– Och hur är det då med ruterkung? undrade jag.

– Åh, du menar att Väst bara inte kan ha två kungar efter sitt pass! Då vet jag att ruterkung måste sitta hos Öst. Det spelar ingen roll med rutern 2-2 men med 3-1 fordras det kung singel eller att Väst har knekten eller tian singel.

– Så hur spelar du rutern?

– Endera knekten eller tian singel är dubbelt så troligt som just kung singel, svarade Gustaf. Alltså spelar jag liten ruter mot bordet och täcker Västs kort. Sedan får jag maska ut kungen.

– Just det, sade jag.

♠ E-9-8-2
♥ 8-4
♦ E-D-10-2
♣ 9-6-4

♠ 5
♥ D-9-7
♦ kn-3
♣ E-D-kn-10-7-5-2

Nu gäller det 5 klöver sedan Väst öppnat med 1 ruter och Öst passat. Väst spelar ut ruterfem.

– Med två hjärterstick borta behöver båda maskarna gå. Jag kryper, sade Gustaf.

– Öst lägger åttan, upplyste jag.

– Tack för det, sade Gustaf. Nu gäller det bara att klara klövern också. Visst kan Väst ha kung singel, men den lilla chansen kan jag väl ändå inte spela på.

– Har du redan glömt utspelet? frågade jag.

– Utspelet? undrade Gustaf. Vad har det med saken att göra? Jo, nu förstår jag! Väst spelade ut från en ogarderad kung. Det borde betyda att han inte har vare sig kung-dam i spader eller ess-kung i hjärter. Och i så fall har Öst absolut inte klöverkung. Sitter den singel?

– Naturligtvis, sade jag.

– Nu när du har kommit igång skall du få någonting verkligt svårt: 4 hjärter med spadertvå ut till Östs kung.

♠ 6-5
♥ D-10-9-8-3
♦ E-9
♣ K-kn-10-9

♠ E-kn-7-3
♥ E-K-kn-4
♦ D-8-3
♣ 7-2

Gustaf grubblade en god stund.

– Nej jag kan inte se någonting annat än att jag måste gissa rätt i klöver, sade han sedan.

– Ja, då är du hemma, instämde jag. Kan du inte klara dig i annat fall?

– Ett spaderstick har Öst-Väst redan godspelat, konstaterade Gustaf. Gissar jag fel i klöver har de två stick där. Finns det någon chans att undvika ett rutertapp?

– En bra fråga, sade jag.

– Det är Öst som kommer in i klöver. Om han har ruterkung kan han förstås inte vända i ruter och då hinner jag godspela klövern. Ja, där är hemgångschansen!

– Och vad betyder det för första stick?

– Jag måste se till att Öst inte kan vända in Väst i spader för att få rutern spelad från rätt håll' Därför skall jag krypa på Östs spaderkung. Rätt eller hur?

– Var så säker.

– Nu tar vi till litet högre, tyckte jag. Du skall spela 6 hjärter med spaderdam i utspel:

♠ E
♥ D-10-7-5
♦ D-6-4-2
♣ E-K-D

♠ 6
♥ E-K-8-6-2
♦ E-K-10-3
♣ 9-7-2

– Jag tycker det verkar som om vi har missat en storslam, sade Gustaf.

– Se du först och främst till att få hem lillslammen, rådde jag.

– Det kan förstås blir straff om båda röda färgerna sitter snett. Men hjärtern kan jag alltid klara om jag hittar rätt. Finns det verkligen någon ledtråd?

– Hur skall rutern sitta för att du skall förlora ett stick? frågade jag.

– Knekt fjärde hos Väst, naturligtvis, svarade Gustaf.

– Och vem har i så fall troligen trumflängden?

– Jaha, jag skall gardera att Öst har alla trumf, sade Gustaf. Om Väst har dem, sitter sannolikt rutern bra. Snyggt!

♠ E-K
♥ E-7-4
♦ E-kn-5
♣ K-D-9-6-2

♠ D-8-6-5
♥ K-6-3
♦ K-7-2
♣ E-kn-5

– Du spelar 7 sang och får ruternio ut.

– Det finns 12 toppstick och rutermasken kan ge det trettonde, noterade Gustaf. Med tanke på utspelkortet är masken knappast en 50-procentig chans, så det finns starka skäl att leta efter någonting bättre. Vad finns det för skvischanser?

– Fyrkorts spader och femkorts hjärter på en hand är nog inte särskilt troligt, fortsatte han. Däremot kanske spaderlängd och ruterdam på samma hand kan vara någonting. Eftersom bordets honnörer blockerar spadern, måste jag ta ut dem och därmed måste ruteress finnas kvar. Ruterknekt måste också sparas, så jag tar utspelet på handen. Efter alla trumf och ess-kung i båda högfärgerna är läget med min hand inne:

♠ –
♥ 7
♦ E kn-
♣ –

♠ D 8-
♥ –
♦ 2
♣ –

Ingen kan nu hålla två spader och ruterdam garderad.

Saltomortaler

Redan i dörren viftade Gustaf med en papperslapp.

– Här skall du få se, ropade han.

När Gustaf lugnat ned sig, vecklade han ut lappen som visade sig vara en bridgegiv ur en tidning:

♠ kn-10-9

♥ E-K-5

♦ E-8-5-2

♣ E-D-9

♠ E-K-D-7-2

♥ 8-7-4-2

♦ 9

♣ K-8-4

– Här står det att Syd skall spela hem 6 spader genom att stjäla tre ruter högt på handen, berättade Gustaf, fortfarande aningen upphetsad. Men det kan väl inte vara rätt?

– Lugn, sade jag. Hur börjar det?

– Väst startar med ruterfyra, återtog Gustaf. Skribenten säger att Syd skall ställa bordet genom att stjäla tre ruter högt på handen. Men det kräver ju att trumfen sitter 3-2. Är det inte bättre att spela tre ronder hjärter och sedan stjäla en fjärde? Det kräver ju bara 4-2-sits!

– Naturligtvis har du rätt – även om spadern dessutom inte får sitta 5-0, konstaterade jag. Det här är ett av de där spelen som cirkulerar i världens bridgespalter och som ingen tydligen bryr sig om att kontrollera. Anledningen är förstås att det alltid råder brist på bra spel, så man försöker variera dem. Då uppstår ibland sådana här misstag som att det finns en 'oönskad' hjärterstöld.

– Faktum är att jag har en hel liten samling av det här slagets grodor. Om du vill, kan vi titta på några som har anknytning till sannolikheter.

– Det kan ju vara kul, tyckte Gustaf.

♠ K-8
♥ kn-7-6-2
♦ E-K-kn-10-9-8
♣ 5-3

♠ E-D-kn-10-9-7-4-3
♥ —
♦ 7-4-2
♣ K-2

– I ett försök att hitta slam har Nord-Syd stannat i 5 spader. Väst spelar ut hjärterkung. Hur vill du spela?

– Det verkar gå ganska bra att stjåla, trumfa ut och sedan toppa rutern, tyckte Gustaf. Det lyckas om ruterдам faller eller om Väst har dam fjärde, vilket ju visar sig direkt. Syns inte ruterдам till, får jag väl hoppas att klöveress sitter hos Öst.

– Rutern ordnar sig med toppning i drygt 57 fall av 100. Klövern ger dig ytterligare hälften av resten, dvs sammanlagt 79 procent. Författaren till en bridgespalt föreslog däremot att Syd skulle saka en ruter på utspelet. På så sätt kunde han sedan spela ess, kung och stöld i ruter och därmed klara dam tredje hos Öst. Fast hur är det med den saken?

– Då kan jag bara ta ut en rond trumf, eftersom spaderkung behövs som ingång till den godspelade rutern, påpekade Gustaf. När jag spelar tre ronder ruter, får jag en stöld på halsen så snart motståndaren med singel eller renons i ruter har mer än en trumf. Den risken måste vara mycket större än vad mitt spelsätt ger!

– Javisst, sade jag. Det lönar sig inte alltid att konstra till det!

– Här har vi ett fall där skribenten ville visa tempots betydelse:

♠ K-5-4
♥ E-D-10-8-4
♦ kn-8-4
♣ kn-9

♠ E-7-2
♥ kn-3
♦ D-10-9-5-2
♣ E-K-D

– Syd spelar 3 sang med klövertre ut, berättade jag. Det finns sex toppstick. Rutern ger alldeles säkert de tre stick som behövs, medan en välgarderad hjärternia kan ställa till trassel i den färgen. Syd skall därför angripa rutern.

– Med spader ut blir situationen en annan. Rutern ger naturligtvis fortfarande tre stick, men Öst-Väst måste komma in två gånger och kan ta straffen i spader. Bridgespaltens rekommendation var därför att gå på hjärtern.

– Men om du kryper på första spadern, bryter du väl Öst-Västs förbindelser? frågade Gustaf. De kan ju ta tre spaderstick bara om någon har femkortsfärg. Håller du upp spadern, blir det straff enbart om handen med femkorts spader också har både ess och kung i ruter. Det inträffar mindre än tolv gånger av 100. Hjärterchansen är några procent sämre.

– Alldeles riktigt, höll jag med. Nu skall du få pröva på ett annat av 'vandringsspelen':

♠ E-9
♥ kn-10-7-3
♦ E-6-4-2
♣ 8-7-3

♠ K-10-8-6-5-2
♥ E-K-D
♦ —
♣ E-K-5-3

– Du spelar 6 spader med ruterkung i utspel. Med en förlorare i trumf har du 12 stick, men du kan inte komma in till bordet efter uttrumfning för att inkassera den höga hjärtern. Den 'eleganta' lösningen är att du skall stjäla utspelet, inkassera ess-kung i

hjärter och trumfa två gånger med kung och ess. Sedan sakar du hjärterdam på ruteress och spelar hjärter med klöversak. Hittar du felet?

– Spelsättet ger hemgång om hjärtern sitter 3-3 och spadern 3-2, konstaterade Gustaf. Med 4-2 i hjärter fordras det att den korta handen också är kort i trumf. Kanske klarar man också några 4-1-sitsar i trumf där den långa trumfhanden har fyrkorts hjärter.

– Vi får väl jämföra med den enklast möjliga varianten, fortsatte han. Jag sakar klöver på ruteress, tar ut spaderkung och de tre hjärterhonnörerna. Med hjärtern 3-3 fordras bara 3-2-sits i spader. Med hjärtern 4-2 går det bra om spadern sitter 3-2 och det är den långa trumfhanden som kan stjäla hjärter. Visst är väl det betydligt troligare än att den korta trumfhanden också är kort i hjärter?

– Nog är det så, sade jag.

♠ E-kn-8-3

♥ D-6-4

♦ D-6

♣ E-10-7-3

♠ D-6

♥ E-K-3

♦ E-K-5

♣ K-8-6-4-2

– Vi fortsätter med en 6-sangare. Väst spelar ut hjärtersju till Östs tia och din kung.

– Klövern måste förstås godspelas, sade Gustaf. Jag börjar med kungen för att gardera att Väst har alla. Om Öst har dem kan jag ju inte göra någonting åt det.

– Både Öst och Väst bekänner, men på nästa klöver sakar Väst en ruter.

– Då har jag ett stick för litet, konstaterade Gustaf. Jag ger bort ett klöverstick och sedan måste jag slå spadermasken. Inte finns det väl någonting annat?

– Nej, men i en bridgespalt läste jag att Syd skulle spela på en inpetning genom att ta sticken i de röda färgerna och sedan spela

in Öst i klöver. Om denne då hade bara spader kvar, måste han ge favör. Vad tror du om det?

– Det fordras att Öst har minst fyra spader svarade Gustaf. Vid spelets början är det en 50-procentig chans, men klöversitsen måste väl ha minskat den?

– Javisst är det troligare att Väst har längden. Dessutom får ju Öst inte ha fyra kort i någon röd färg – för då har du godspelat straffen åt honom. Och samtidigt har de dåliga nyheterna i klöver förbättrat chansen för spadermasken. Väst har visat en ruter och en klöver – ruterhackan har Väst själv valt att lägga, så den skall vi inte räkna – medan en ruter och tre klöver av Östs kort är kända. Masken erbjuder alltså inte 50 utan $11/20 = 55$ procents chans.

♠ 7-5
♥ 8-6-5-2
♦ kn-6-3
♣ K-8-5-2

♠ E-K
♥ E-7-3
♦ E-K-5
♣ E-D-10-6-4

– Mot 5 klöver startar Väst med spaderknekt. Hur skakar du fram det elfte sticket?

– Det här är litet sterilt, klagade Gustaf. En möjlighet är förstås att ruterdam faller på ess-kung. Hjärtern 3-3 ger också det behövliga sticket. Jag kan pröva chanserna i tur och ordning. Det är bara att trumfa ut och släppa en hjärter. Har jag tur, tvingas någon att spela från ruterdam, så därför skall jag ta ut spaderess först.

– I en tidning förordade skribenten att Syd skall spela på att handen med ruterdam också har dubbelton i hjärter, berättade jag. Syd trumfar ut, inkasserar spaderess och spelar en låg hjärter. Därefter följer hjärteress och tre ronder ruter. Motståndaren med ruterdam har enligt planerna inga hjärter kvar och måste vända mot dubbelrenons.

– Det låter snyggt, sade Gustaf. Vad är felet?

– Ja, vi kan ju spela likadant fram till följande läge:

♠ —
♥ 8-6-5
♦ kn-6
♣ 8

♠ —
♥ E-7
♦ K-5
♣ 10-6

– Nu spelar du hjärteress och en hacka för att utnyttja en 3-3-sits. Skribenten tar hjärteress följt av två ronder ruter.

– Båda spelsätten klarar dam andra i ruter, så det kan vi bortse ifrån. Det avgörande är om dubbelton hjärter på 'rätt' hand – den med ruterdam – är troligare än 3-3. Så är det naturligtvis inte. Även om det är något troligare att ett visst kort sitter på den hand som är kortare i hjärter, är 3-3-chansen överlägsen.

♠ 8
♥ kn-10-8-5-2
♦ E-K-6-2
♣ kn-6-3

♠ E-7
♥ E-D-9-6-3
♦ 8-4
♣ E-K-7-2

– Maskar är aldrig populära bland bridgeskribenter. Här är ett exempel på den saken: Syd spelar 6 hjärter med spaderknekt i utspel.

– En lyckad hjärtermask är naturligtvis en lösning, sade Gustaf. Sitter hjärterkung fel, återstår den lilla chansen att klöverdam faller på ess och kung. Eftersom du sade det där om maskar, är det väl dessa 54 procent eller så jag skall spela på?

– Ja, fast du kan ju också börja med hjärteress. Faller det kungen, fordras ingenting i fortsättningen. I annat fall eliminerar du rutern och spadern genom stölder och slår ifrån dig i trumf. Om handen med hjärterkung har klöverdam får du den favör som ger hemgången. Vilket är bättre?

– Inpetningen misslyckas alltid med trumfen 3-0, observerade Gustaf. Den misslyckas också när handen med hjärterkung inte har klöverdam. Kvar blir högst 52 procent för hemgång. Min enkla hjärtermask är bättre!

♠ E-D-8
♥ E-8-5-4
♦ E-D-kn-5-3
♣ 8

♠ K-kn-10-9
♥ K
♦ 7-4-2
♣ E-K-D-6-5

– Som sista exempel ur vaxkabinettet skall du få en lillslam i spader med ruternio i utspel. Att slå rutermasken är naturligtvis alldeles för farligt, så du måste ta med esset. Det finns tio toppstick och du måste åstadkomma två till.

– Jag tror jag stjälar en klöver på bordet, sade Gustaf. Sedan trumfar jag ut i fyra ronder och spelar ruter. Med 3-2-sits i den färgen är saken klar, liksom om Väst har fyrkorts. Annars får jag hoppas på 4-3 i klöver. Vad tycks?

– Godkänt, men inte mer, sade jag. Spadern måste sitta 3-3 eller 4-2. Du går dessutom bet med fyrkorts ruter hos Öst när klövern sitter snett. Det ger dig ungefär 80 procents chans.

– Då lyckades tidningsskribenten bättre. Han stal *två* klöver på bordet och trumfade i fyra ronder. Sedan inkasserade han en hög klöver med rutersak och spelade ruter. Öst-Väst kunde bara få för ruterkung.

– Men även han förlitade sig på trumfen 4-2 – en 84-procentig chans, som naturligtvis inte skall föraktas. Det finns emellertid ett mer än 90-procentigt spelsätt.

– Syd tar för ruteress, två höga klöver och hjärterkung. Sedan följer en klöverstöld och hjärteress. Efter den inledningen kan ingenting obehagligt hända, eftersom Syd stjälar kors och tvärs med höga trumf. Straff blir det bara om någon kan stjäla ett högt kort i början av spelet.